This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

60(

E.

1695 e 81/3

Physikalisch-medicinische

Darstellung

der bekannten

Heilquelle

der vorzüglichsten Länder Europa's.

Von

Dr. E. Osann,

K. Geh. Med. Rath, ordentl. Professor der Medicin an der Univers
und der med. chirurg. Academie für das Militair zu Berlin, Dire
des K. Poliklin. Instituts, Ritter des rothen Adler-Ordens dritter Kl
mit der Schleife, Director der Hufeland. med. chirurg. Gesellschaft
Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes

D

3.

Physikalisch-medicinische

Darstellung

der bekannten

Heilquellen

der vorzüglichsten Länder Europa's.

Von

Dr. E. Osann,

K. Geh. Med. Rath, ordentl. Professor der Medicin an der Universität und der med. chirurg. Academie für das Militair zu Berlin, Director des K. Poliklin. Instituts, Ritter des rothen Adler-Ordens dritter Klasse mit der Schleife, Director der Hufeland. med. chirurg. Gesellschaft und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes.

Dritter Theil.

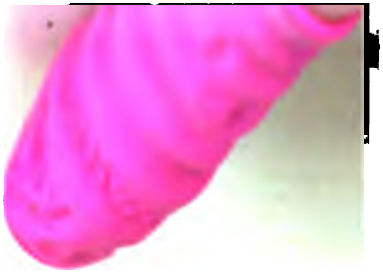
Berlin,

bei Ferdinand Dümmler.

1843.

600037622Q

S. 146.
S. 32.



Physikalisch-medicinische

Darstellung

der bekannten

Heilquellen

der vorzüglichsten Länder Europa's.

Nach den

von

Dr. E. Osann,

K. Geh. Med. Rath, ordentl. Professor der Medicin an der Universität und der med. chirurg. Academie für das Militair zu Berlin, Director des K. Poliklin. Instituts, Ritter des rothen Adler-Ordens dritter Klasse mit der Schleife, Director der Hufeland. med. chirurg. Gesellschaft und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes,

hinterlassenen Materialien

bearbeitet

von

Dr. Fr. Zabel.

Dritter Theil.

Erste Abtheilung.

Berlin,

bei Ferdinand Dümmler.

1843.

Vorrede.

Indem der unterzeichnete Herausgeber den dritten Band von E. Osann's „Darstellung der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europa's" der Oeffentlichkeit übergiebt, hält er es für Pflicht, sein Verhältnifs zu diesem Werke und die Grundsätze, nach denen er an die Bearbeitung der von dem ursprünglichen Verfasser desselben hinterlassenen Materialien gegangen ist, darzulegen.

Der sehnlichst erwartete Schlufsband dieses balneologischen Werkes war zwar schon lange vorbereitet, aber die Ausarbeitung desselben durch die unterdessen nöthig gewordene zweite Auflage des ersten und zweiten Bandes, wie durch die mannigfaltigen Berufsgeschäfte und die schwankende Gesundheit des Verfassers verzögert worden. Am Anfang des vorigen Jahres dachte der Letztere, von

vielen Seiten privatim und öffentlich dazu aufgefordert, ernstlicher als je an die Herausgabe desselben: er sprach oft über den dabei zu befolgenden Plan und begann die seit vielen Jahren gesammelten Materialien zu vervollständigen, als ihn ein plötzlicher Tod der leidenden Menschheit, der er durch Werke der Liebe, wie der Wissenschaft, der er durch Wort und Schrift unablässig gedient, entriſs. Die Hinterbliebenen des edlen Todten vertrauten mir, dem schon früher vergönnt war, an ähnlichen Arbeiten des Verfassers, namentlich an der Ueberarbeitung der beiden ersten Bände bei ihrer Wiederauflegung Theil zu nehmen, die Materialien dieses Werkes zur Herausgabe an: ein Vermächtniſs, das mir um so theurer war, als ich durch die darauf verwendete Mühe und Arbeit auch öffentlich den Dank bethätigen konnte, den ich für den reichen Schatz von Werken der Liebe, die der Lebende an mir gethan, den theuren Manen des Entschlafenen, so lange ich athme, wissen werde.

Die hinterlassenen Materialien bestanden theils in Notizen über ganze Gruppen von europäischen Heilquellen, mehr aber noch in Bemerkungen über einzelne Mineralwasser, die der Verstorbene theils auf seinen Reisen selber gemacht, theils in einem ausgebreiteten Briefwechsel mit Gelehrten in fast allen europäischen Ländern sich erworben, theils aus

einer anhaltenden auf dies Ziel hingerichteten Lectüre gesammelt hatte. Zu einem Ganzen waren dieselben aber noch nirgends verbunden, doch fanden sich viele Heilquellen Spaniens auch bis ins Einzelnste ausgearbeitet vor, wie denn auch die bis dahin erschienenen Bände der Encyklopädie der medizinischen Wissenschaften eine Menge von Artikeln über einzelne europäische Mineralquellen von der Feder des Verewigten enthalten. Aufserdem stand dem Herausgeber die reiche Bibliothek von Brunnenschriften zu Gebote, welche der Verfasser während seines Lebens mit Eifer und Umsicht gesammelt und wie eine ähnliche wohl schwerlich noch existiren möchte: sie ist durch testamentarische Verfügung in den Besitz der Bibliothek der Königl. Friedrichs-Wilhelms-Universität zu Berlin übergegangen, ihre Benutzung aber wurde mir mit dankenswerther Liberalität verstattet. Bei so reichlichen Materialien, zu denen noch die eigenen Collectaneen des Herausgebers, welche derselbe besonders aus der neueren einschlägigen Literatur für die künftige Herausgabe dieses dritten Bandes seit einigen Jahren auf Antrieb und nach Anleitung des Verfassers angelegt hatte, kamen, wäre es gewissenlos gewesen, vor der Mühe des Verarbeitens zurückzuschrecken: ich unterzog mich derselben mit derjenigen Pietät, die ich dem Andenken meines unvergefslichen Wohlthäters und dem ehren-

den Vertrauen der Hinterbliebenen desselben schuldig war. Und jetzt, da ich diesen letzten Schlufs dem mit unausgesetzter Liebe gepflegten Werke anzufügen im Begriff bin, darf ich wohl versichern, dafs, wenn auch die Bearbeitung gelehrteren Händen hätte anvertraut werden können, die unzweifelhaft im Einzelnen besser gearbeitet haben würden, als es nun geschehen, ich doch in Hinsicht auf die Treue und Gewissenhaftigkeit, mit der ich gearbeitet und mich ganz dem Sinn und dem Plane des ursprünglichen Verfassers hingegeben, Niemandem nachzustehen überzeugt bin.

Was nun die Bearbeitung selbst betrifft, so wird der Plan derselben dem geneigten Leser aus dem Werke selbst leicht entgegentreten. Im Allgemeinen war sie durch den zweiten Band des Werkes schon vorgebildet und der Verfasser hatte nach seinen Aeufserungen zu dem Herausgeber von dem dort befolgten Plane nicht abgehen wollen. Ich habe mir daher auch keine Abänderungen erlauben dürfen aufser denjenigen, welche durch den Stoff selbst der in diesem Schlufsbande auf weniger bekanntes Gebiete führt, geboten wurden; auch wird man leicht erkennen, dafs ich bei Gruppirung der Hauptquellen der einzelnen Länder, gegen welche Aussetzungen erhoben worden sind, möglichst bedacht gewesen bin, die politische Eintheilung mit den

türlichen Bodenverhältnissen in Einklang zu bringen. Die jeder Abtheilung als Einleitung vorangeschickten geographischen Uebersichten wird man hoffentlich nicht ungern sehen, da sie für die leichtere Orientirung auf aufserdeutschen Gebieten nicht ganz überflüssig schienen und aufserdem wenig Raum einnehmen. An sie schliefsen sich die Darstellung der geognostischen Verhältnisse mit besonderer Rücksicht auf die etwa vorkommenden vulkanischen Erscheinungen, ferner Bemerkungen über die klimatischen Bezüge, die Geschichte der Heilquellen und ihre *medizinische* Benutzung, endlich die Literatur derselben an. Bei der Beschreibung der einzelnen Heilquellen bin ich ganz der im zweiten Bande vorgezeichneten Anordnung gefolgt und habe mich hier der gröfstmöglichsten Vollständigkeit, die hoffentlich nur wenig nachzutragen übrig gelassen haben wird, befleifsigt: die Lage, die Geschichte und jetzige Einrichtung, die geognostischen und Ursprungsverhältnisse, die physikalischen und chemischen Eigenschaften, die Wirkung und Anwendungsart des Mineralwassers werden jedesmal erörtert und am Schlusse die über dasselbe erschienenen Schriften aufgeführt. Letzteres war aufserdem auch Pflicht des Herausgebers, gleichsam um die Quellen anzugeben, aus denen er geschöpft, da ein Werk, wie das vorliegende, seiner Natur nach mehr die niedergelegten Erfahrun-

gen und Beobachtungen 'Anderer enthalten muſs; der Herausgeber kann sich hierbei kaum ein anderes Verdienst zuschreiben als das der Treue und Gewissenhaftigkeit bis ins scheinbar Unbedeutende hinein, und er will in Bezug hierauf nur bemerken, daſs er die citirten Schriften gröſstentheils, die neueren aber und diejenigen, auf welche er sich speziell bezogen, immer im Originale vor sich gehabt und die bezüglichen Daten aus ihnen entlehnt hat. Durch dieses Verfahren glaubt er einen groſsen Theil fortgepflanzter Irrthümer beseitigt zu haben, was bei einer Vergleichung dieses Werkes mit ähnlichen in den Partieen, welche sie etwa gemeinsam behandeln, sich leicht würde nachweisen lassen. Wenn trotz dem Falsches stehen geblieben oder wohl gar erst geworden, Wichtiges aber übersehen sein möchte, *so wird* dies der billige Leser in Betracht der groſsen Schwierigkeiten, welche eine so umfassende Arbeit, die ein ungeheures Material zu bewältigen und es mit der Literatur fast aller europäischen Sprachen zu thun hatte, mit sich führt, gewiſs gern entschuldigen; der Herausgeber aber wird es stets dankbar anerkennen, wenn er auf Irrthümer oder unzureichende Kenntniſs von Einzelnheiten aufmerksam gemacht wird.

Was endlich das Verhältniſs dieses Werkes zur Wissenschaft und seinen Antheil an der Förderung derselben betrifft, so scheint dem Unterzeichneten

über das Bedürfniſs nach einer Bearbeitung der europäischen Heilquellen noch etwas zu sagen, überflüssig. So ausgezeichnete Schriften wir auch über die Heilquellen Deutschlands besitzen, so sind doch die reichen Schätze namentlich der französischen, englischen und italienischen Literatur über balneologische Gegenstände bisher noch wenig benutzt worden, und doch müſste es, da auch trotz des bisher Geleisteten immer noch ein ausgedehntes Feld für weitere Untersuchungen offen steht, da noch manches Dunkel aufzuhellen, mancher Streit zu schlichten, mancher Zweifel zu lösen übrig ist, von der äuſsersten Wichtigkeit sein, mehr als bisher geschehen, nicht allein die deutschen Heilquellen zur Basis balneologischer Forschungen zu wählen, sondern so viel als möglich die Heilquellen anderer Länder in den Kreis der Untersuchung zu ziehen. Denn so sehr der Botaniker z. B. zu einem gründlichen Studium seiner Wissenschaft eines weitern Gesichtskreises, als die beschränkten Grenzen seines Vaterlandes, bedarf, eben so sehr würde es auch der Heilquellenlehre förderlich sein, wenn die Forschungen mehr und mehr auch über fremde Mineralwasser nach ihren naturhistorischen, chemischen und therapeutischen Beziehungen sich verbreiteten. Dies nun geschieht zum ersten Male in verhältniſsmäſsig gröſster Vollständigkeit für die Mineralquellen

Europas in vorliegendem Werke, welches die
quellen der Schweiz, Frankreichs, Italiens, de
renäischen Halbinsel, Grofsbritanniens, der Sc
navischen Halbinsel, Islands, Rufslands und
chenlands, so wie die europäischen Seebäder
Strandkurorte umfafst und womit die „Darste
der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten
der Europa's" geschlossen ist. Möge diese A
als ein der Wissenschaft, die sie zu fördern besti
ist, nicht unwillkommener und des ursprünglichen
fassers, der durch seine Forschungen diesen Z
der Heilwissenschaft zu einer höheren Entwicke
führte, nicht unwerther Beitrag von billigen un
der Schwierigkeit einer solchen Aufgabe nicht un
kannten Beurtheilern angesehen werden: dann wi
der Unterzeichnete für die Hingebung, mit welc
er sich der mit einer so weitläufigen Arbeit v
bundenen Mühe und Anstrengung gern und aus
nerem Antriebe unterzogen hat, sich doppelt belo
erachten.

Berlin, den 25. Mai 1843.

Dr. Fr. Zabel.

Inhalt.

Seite

Dritter Theil. Darstellung der einzelnen bekannten Heilquellen (Fortsetzung) . . 1

Dritte Abtheilung. Die Heilquellen der Schweiz 3

I. Die Heilquellen im Canton Wallis 33
II. Die Heilquellen im Canton Tessin 49
III. Die Heilquellen im Canton Uri 52
IV. Die Heilquellen im Canton Graubündten . . 55
V. Die Heilquellen im Canton Unterwalden . . 83
VI. Die Heilquellen im Canton Schwyz . . . 86
VII. Die Heilquellen im Canton Glarus . . . 93
VIII. Die Heilquellen im Canton Zug 101
IX. Die Heilquellen im Canton St. Gallen . . . 103
X. Die Heilquellen im Canton Appenzell . . . 125
XI. Die Heilquellen im Canton Thurgau . . . 139
XII. Die Heilquellen im Canton Schaffhausen . . 142
XIII. Die Heilquellen im Waadtlande 144
XIV. Die Heilquellen im Canton Freiburg . . . 155
XV. Die Heilquellen im Canton Bern 160
XVI. Die Heilquellen im Canton Solothurn . . 184
XVII. Die Heilquellen im Canton Aargau . . . 190
XVIII. Die Heilquellen im Canton Luzern . . . 214
XIX Die Heilquellen im Canton Zürich . . . 219
XX. Die Heilquellen im Canton Genf. 225
XXI. Die Heilquellen im Canton Neuenburg . . 226
XXII. Die Heilquellen im Canton Basel . . . 229

Vierte Abtheilung. Die Heilquellen Frankreichs 233

I. Die Heilquellen des Gebiets der Alpen . . . 267
A. Die Heilquellen der Provence . . . 269
B. Die Heilquellen der Dauphiné . . . 281

II. Die Heilquellen des Gebiets der Pyrenäen . . 293
A. Die östlichen Pyrenäenbäder . . . 306
B. Die westlichen Pyrenäenbäder . . . 347

III. Die Heilquellen des Gebiets von Hochfrankreich (Cevennen mit ihren Verzweigungen) . . . 413
A. Die Heilquellen von Vivarais, Velay und Gevaudan 420
B. Die Heilquellen von Lyonnais und Auvergne 438
C. Die Heilquellen von Rouergue, Limousin, Marche und Bourbonnais 486
D. Die Heilq. der Küstenterrasse von Languedoc 531

IV. Die Heilquellen des Verbindungsgliedes zwischen der nördlichen und südlichen Hochmasse, und die Heilquellen des Jura (Gebirge von Charolais, die Côte d'Or, das Plateau von Langres, — der Jura) 549
A. Die Heilquellen der Bourgogne . . . 551
B. Die Heilquellen der südlichen Franche-Comté 565

V. Die Heilquellen des Gebiets der Vogesen . . 570
A. Die Heilquellen des Elsafs 579
B. Die Heilquellen der nördlichen Franche-Comté und Lothringens 592
C. Die Heilquellen der Champagne . . . 636

VI. Die Heilquellen des Gebiets des französischen Tieflandes 650
A. Die Heilquellen des Garonne-Gebiets . . 653
B. Die Heilquellen des Loire-Gebiets . . 657
C. Die Heilquellen des Seine-Gebiets . . 676

VII. Die Heilquellen von Corsika 716

Fünfte Abtheilung. Die Heilquellen Italiens . 727

I. Die Heilquellen der italienischen Schweiz (Veltlin) und des Lombardisch-Venetianischen Königreichs (Alpen-Euganeen) 757
A. Die Heilquellen des Veltlins 762
B. Die Heilquellen des Lombardisch-Venetianischen Königreichs 767

II. Die Heilquellen des Königreichs Sardinien . . 798
A. Die Heilquellen des Herzogthums Savoyen (westlicher Abhang der Grajischen Alpen) . 808
B. Die Heilquellen des Fürstenthums Piemont (östlicher Abhang der Cottischen und Grajischen und südlicher Abhang der Penninischen Alpen) 840
C. Die Heilquellen der Grafschaft Nizza und des Herzogthums Genua oder Ligurien (Seealpen und Apenninen) 874
D. Die Heilquellen der Insel Sardinien . . 880

III. Die Heilquellen der Herzogthümer Parma, Modena und Lucca (nördlicher — ligurischer und toskanischer — Apennin) 886
A. Die Heilquellen im Herzogthum Parma . 886
B. Die Heilquellen im Herzogthum Modena . 887
C. Die Heilquellen im Herzogthum Lucca . 889

IV. Die Heilquellen des Grofsherzogthums Toscana . 896
A. Die Heilquellen im Compartimento von Pisa 910
B. Die Heilquellen im Compartimento von Florenz und Arezzo 960
C. Die Heilquellen im Compartimento von Siena und Grosseto 1006

V. Die Heilquellen d. Kirchenstaats (römischer Apennin) 1068

VI. Die Heilquellen des Königreichs beider Sicilien (neapolitanischer Apennin) 1081
A. Die Heilquellen Unter-Italiens und der Insel Ischia 1085
B. Die Heilquellen Siciliens und der Liparischen Inseln 1140

Sechste Abtheilung. Die Heilquellen der Pyrenäischen Halbinsel 1157

A. Die Heilquellen des Königreichs Spanien . . 1179
1. Die Pyrenäen und die Tiefebene des Ebro (Catalonien, Aragon und Navarra) . . 1179
2. Der Nordrand (baskische Provinzen, Asturien und Galizien) 1189
3. Die Hochfläche (Leon und Altkastilien — Estremadura und Neukastilien) . . . 1200
4. Die Tiefebene des Guadalquivir (Andalusien) 1223
5. Die Sierra Nevada (Granada) . . . 1231
6. Die Küsten-Provinzen (Murcia und Valencia) 1247

B. Die Heilquellen des Königreichs Portugal . . 1253

Siebente Abtheilung. Die Heilq. Grofsbritanniens 1259

A. Die Heilquellen des Königreichs England . . 1272
B. Die Heilquellen des Königreichs Schottland . . 1315
C. Die Heilquellen der Insel Ireland 1322

Achte Abtheilung. Die Heilquellen der Scandinavischen Halbinsel 1327

1. Die Heilquellen im eigentlichen Schweden . . 1336
2. Die Heilquellen in Gothland 1344
3. Die Heilquellen in Nordland 1354

Anhang: Heilquellen Dänemarks 135
Heifse Quellen und Gesundbrunnen der Insel Island. 135

Neunte Abtheilung. Die Heilquellen des russischen Reichs, Polens, der Moldau und Wallachei 136

A. Die Heilquellen im europäischen Rufsland . . 137
1. Heilquellen im Gebiet der Wolga . . . 137
2. Heilquellen im Gebiet des Dnjepr . . . 138
3. Heilquellen im Gebiet des Dnjestr . . 139
4. Heilquellen im Gebiet des Njemen . . 139
5. Heilquellen im Gebiet der Düna . . . 139
6. Heilquellen im Gebiet der Wolchow . . 140
7. Heilquellen im Gebiet der Dwina . . . 140
8. Heilquellen im Gebiet des Uralgebirges . 140
9. Heilquellen im Gebiet des Kaukasus . . 141

B. Die Heilquellen des Königreichs Polen . . . 143

C. Die Heilquellen der Moldau und Wallachei . . 144
a. Die Heilquellen der Moldau 145
b. Die Heilquellen der Wallachei . . . 144

Zehnte Abtheilung. Die Heilquellen des Königreichs Griechenland 144

Eilfte Abtheilung. Die Seebäder und Strandkurorte Europas 147

Oceanographie von Europa 147
Charakterisirung der europäischen Meere . . . 149
I. Mittelländisches Meer 149
1. Seebäder und Strandkurorte an den Küsten Italiens 149
2. Seebäder und Strandkurorte an den Küsten Frankreichs 150
3. Seebäder an den Küsten Spaniens . . 150
II. Atlantisches Meer 150
1. Seeb. an den Küsten der Pyrenäischen Halbinsel 150
2. Seebäder an den Küsten Frankreichs . . 150
3. Seebäder und Strandkurorte an den Küsten Grofsbritanniens 151
4. Seebäder an den Küsten Schwedens . . 151
III. Baltisches Meer 151
Seebäder an den Küsten Rufslands . . . 151
IV. Schwarzes Meer 152
Seebäder bei Odessa 152

Dritter Theil.

Darstellung der einzelnen bekannten Heilquellen.

(Fortsetzung.)

Dritte Abtheilung.

Die Heilquellen der Schweiz.

Aspera quae quaeris lymphas dant saxa salubres,
Grata sub ingratis rupibus unda fluit:
Nunc alii Cereris jactent et munera Bacchi,
Omnis opes tellus ducit ubique suas.

Die Schweiz, der Gipfel der alten Welt, zwischen 3° 38′ bis 8° 9′ O. Länge und 45° 48′ — 47° 48′ N. Breite, einen Flächenraum von 734,00 Quadrat-Meilen einnehmend, im Norden und Osten vom deutschen Staatenbunde, im Süden vom Lombardisch-Venetianischen und dem Sardinischen Königreiche und im Westen von Frankreich begrenzt, durch seine himmelanstrebenden Gebirge, seine im Abendroth erglühenden Alpen, seine prächtigen Seen, seine rauschenden Wassерfälle, seine freundlichen Thäler eben so viel Erhabenes, Romantisches und Liebliches, als in dem Einsturz und der Verwüstung seiner Gletscher, in den Lawinen, Bergfällen und Schneestürmen Schreckliches und Zerstörendes darbietend, enthält, neben so vielen Wundern der Natur, auch einen ausgezeichneten Reichthum an kräftig wirkenden Mineralquellen, in den Thälern des Rhone nicht minder als in denen des Hinter- und Vorderrheins, im Ober- und Unter-Engadin eben so wie in dem Thale der Aar, am Jura, im Berner Oberlande und am Fuße des über alle übrigen Gebirge majestätisch sich erhebenden Montblanc. Alle diese Heilquellen schließen sich in den mannigfachsten Mischungs- und Temperaturverhältnissen in Gruppen jenen allgemeinen Naturbildungen an; geben wir daher, um uns auf diesem Gebiete heimisch

zu machen und um zugleich die eigenthümlichen Ortsbezi hungen, die für die einzelnen Mineralquellen stattfinde deutlicher zu erkennen, zuerst eine geographisch Uebersicht des Landes.

Das Alpengebirge, das colossal in seinen Länge und Höhendimensionen, den Kern des westeuropäische Gebirgslandes ausmacht, zieht in einem grofsen Bog vom mittelländischen bis zum adriatischen Meere, v dem südwärts gewendeten Rhonelauf etwa 150 Meilen w bis Wien und bis zu dem Theile des mittleren Dona laufes, der ebenfalls in der Richtung von Norden nach S den die Ebenen Ungarns durchzieht. Sein Längenbegleit auf der Nordseite durch die 12—1800 F. hohen Eben Süddeutschlands ist die Donau, auf der Südseite durch e etwa 700 F. hoch gelegene lombardische Ebene der Po. G rade da, wo die Alpen, nachdem sie zwischen Po u Rhone die Landschaften Piemonts, Savoyens, der Da phinée und Provence mit ihren Gebirgsästen bedeckt h ben, sich nach Nordost umwenden, um eine ganz östlic Richtung anzunehmen, findet die gröfste Compression ihr Breite statt, die dort noch etwa 20 Meilen betragen ma während ihre Höhen-Verhältnisse die colossalste Ausde nung erreichen. Denn gerade dort liegt zwischen d oberen Thälern der Arve, die zum Rhone, und der Do baltea, die zum Po abfliefst, die Riesenmasse des Mo blanc, die gegen 15000 F. Höhe erreicht und die Gre zwischen den West- und Mittel-Alpen bildet, welche h teren von hier an die Schweiz durchziehen, um nach Ty überzutreten. Zunächst zieht ein gewaltiger Gebirgsst über den grofsen St. Bernhard zum Mt. Rosa, der Montblanc den ersten Platz streitig macht, auf der S seite des Rhonethales fort, nimmt dann eine mehr n liche Richtung und fällt zu dem Spalte ab, in welc Napoleon seine berühmte Simplonstrafse in den Ja 1801—6 erbaute, welche bei Brieg aus dem Rhone ansteigt, bis über 6000 F. sich erhebt und sich ins Tosa

d'Ossola hinabsenkt. Steil fällt diese gewaltige
penninische oder wallisische, nach Sü-
hliger und von vielen Querthälern, z. B. dem der
rchschnitten zum etwa 2000 F. hohen Rhonethal,
n Wallis, ab, das weiter abwärts bei St. Maurice
Dent de Morcles auf der Ost- und die Dent du
der Westseite so eingeengt ist, dafs das Thor
brücke bei diesem Städtchen das ganze Wallis
t.

it der Simplonstrafse setzt die Hauptkette unter
n der lepontischen Alpen nach Nordost über
berg zum 11000 F. hohen St. Gotthard-Gebirge fort,
der Wasserscheide zwischen drei Meeren, dem
n, dem mittelländischen und deutschen Meere,
n Hauptwinden seine Gewässer entsendet. Nach
ist es der schon genannte Rhone durch das
nach Osten der Vorder- und Mittel-Rhein durch
ischer und Medelser Thal, die bei Dissentis ver-
n Canton Graubündten durchströmen, nach Sü-
Ticino, der von Airolo durch den Canton Tessin
n Lago maggiore hinabeilt. Endlich nach Norden
e Reufs, die aus dem Urserenthal durch die Teu-
fe hinab nach Altorf stürzt, wo das Schächenthal
mündet, und wo sie den Vierwaldstätter-See er-
der durch seine winkligen Contouren lebhaft an die
n Norwegens erinnert. Der Canton Uri umfafst
anze Gebiet dieser oberen Reufs; die St. Gotthards-
ge durchschneidet denselben fast in gerader Rich-
nach Süden, steigt beim Hospiz bis 6400 F. auf, senkt
schnell zum Tessin bei Airolo hinab und hat bei Bel-
nz nur noch 732 F. absoluter Höhe.

Im St. Bernhardin und dem ostwärts naheliegenden
ngen (über ersteren die Strafse aus dem Rheinwald-
l, Hinterrhein, ins Misoxer Thal, das bei Bellinzona
ndet, ohne die österreichischen Staaten zu berühren;
r letzteren von eben daher nach Chiavenna oder Cläven,

durch das Thal S. Giacomo ins Bregellthal im lombardischen Königreich) empfängt die Hauptkette den Namen der rhätischen Alpen, die den Ostflügel der Mittel-Alpen bis zu Tyrols Ostgrenze an der Dreiherrenspitz ausmachen. Ihre vielfachen Verzweigungen im Canton Graubündten füllen den Raum zwischen dem Rheinthale (Ober-Bündten) und dem Addathale (Vallis Tellina, Veltlin), von denen das erstere nach Nordost, das letztere nach Südwest sich öffnet. Zwischen beiden streicht ein drittes Parallelthal nach Nordost, Ober-Engadin bis zum pont auta, d: h. hohe Brücke bei Cernez, Unter-Engadin bis zu seinem niedrigsten Ausgangspunkt ins Tyrol, dem Durchbruch des Inn bei Finstermünz (2808 F.) genannt, das in seinem oberen Theile reichlich 5000 F. hoch liegt und Höhencontraste von über 8000 F. darbietet. Hohe Alpenmassen, die weit ausgedehnte Firnen und Gletscher*) tragen, schliefsen das Thal zu beiden Seiten ein, von denen in der östlichen Kette die Gruppe des Bernina und des Oetzthaler Ferners, in der westlichen die des Septimer und Julier sich besonders hervorheben. Diese ganze Gegend ist reich an warmen und kalten Mineralquellen. Als ein viertes Parallelthal möchte man im Westen der letzteren Kette *das* Rheinwald-, Schamser und Davoser Thal annehmen, von denen die beiden ersteren vom Hinterrhein, das letztere von einem Seitenflufs der Albula durchströmt wird, die von Thusis an mit dem Vorderrhein vereint durch das Domletschger Thal den Hauptarm des Rheins erreicht. Er scheinen die Thäler als Längenthäler in der Längenaxe des Gebirges, so bildet dagegen der an Mineralquellen s

*) Ueberhaupt sind die Alpen an Gletschern reich: vom Mont blanc bis zum Grofs-Glockner zählt man deren 400, die in mehrere Gruppen vertheilt an 50 Quadrat-Meilen einnehmen und die Polarzon in der Mitte der gemäfsigten Zone darstellen. Sie sind selten kleine als eine Stunde, oft sechs bis sieben Stunden lang, eine halbe bi dreiviertel Stunden breit, und 100 bis 600 Fufs mächtig, — die immer gleich reichen Quellen der schiffbaren Flüsse von Hocheuropa.

reiche Prättigau, der von der Landquart zum Rhein hin durchflossen wird, ein Querthal, welches der Rhaeticon, der zugleich die politische Grenze von diesem Theile der Schweiz gegen Deutschland bildet, auf seiner Nordseite von dem benachbarten Tyroler Thale Montafon am Ill scheidet.

Mit Ausnahme des zuletzt genannten Zuges, der aus Thonschiefer und Flötzkalkstein besteht, gehören die bis jetzt genannten Alpen dem Urgebirge an. Ihre Hauptbestandtheile sind Granit, Gneus, Urkalkstein, Glimmerschiefer, Urthon, Quarz und Urgyps, wie dies z. B. in dem Durchschnitte des Thales Entremont auf dem Wege von Martigny zum grofsen St. Bernhard hinauf sehr deutlich zu Tage tritt. Ganz anders dagegen verhält es sich mit denjenigen Alpen, welche durch die grofse Längenaxe der Schweizer Gebirge, das Rhone- und Rheinthal, von den Urgebirgen getrennt, den secundären und tertiären Gebirgsarten angehören und deren Süd-Abhang nur in seinen höchsten Spitzen denselben Urgebirgscharakter zeigt. Vorzugsweise ist es die Kalkformation, die den westlichen und östlichen Alpen ihren eigenthümlichen Charakter aufdrückt, in den Mittel-Alpen erst südlich vom Simplon beginnend das Süd-Ende des Canton Tessin erfüllt, dagegen den ganzen Nord-Abhang der Granitgebirge begleitet. Sie fängt hier in den hohen, von keiner Hauptstrafse durchbrochenen Berner Alpen an, welche in der schon genannten Dent de Morcles bei St. Maurice aus dem Rhonethal sich erheben, über 9—13000 F. hohe Spitzen, die Teufelshörner, die Jungfrau, Finster-Aarhorn, Schreckhorn bis zur oberen Aar im Haslithale ziehen, sich südlich steil ins Wallis stürzen (Leuker Bad 4400 F. hoch) und nach Norden in durch unzählige Spalten und Thäler den reichen Wasserschatz ihrer Gletscher und Eisfelder der Aar und somit dem Rhein spenden. Es ist das vielbesuchte, pittoreske Berner Oberland, das vom Sane-, Kander- und Lütschinen-Thal durchzogen, im Osten vom Hasli-, im Westen vom Ober-Simmenthal umschlossen wird, die beide zum Thuner

See sich erweitern und dort in die 1890 F. hohe Ebene auslaufen.

Jenseit des sichelförmig gebogenen Ober-Haslithales nehmen die Vierwaldstätter Alpen den ganzen Raum bis zu diesem See ein, an dessen Südwest-Ecke sie sich im Pilatus noch zu 7000 F. erheben. Sie füllen den Canton Unterwalden, der vom Südufer des See's mit den Thälern der beiden Aa fast bis zur Aar hinaufreicht, und indem sie westlich zur Ebene abfallen, bilden die Nagelfluh-Höhen, die das Emmenthal (zur Aar) und das Entlibuch (zur Reuſs auf der Westseite des Vierwaldstätter See's im Canton Luzern) begrenzen, ihre Vorberge.

Fast parallel mit der oberen Reuſs, nur weiter nach Norden gerückt, durchzieht die Linth den Canton Glarus, in welchem sie das Sernftthal aufnimmt. Westlich von ihr bis zum Zuger See im Canton Zug breiten sich die Schwyzer Alpen aus, die den ganzen Canton Schwyz bedecken und im isolirt liegenden Rigi am Rütli bei den Dörfern Goldau und Lauerz, der durch den Schichtenbau seiner Nagelfluh so ausgezeichnet ist, noch zu 5 — 6000 F. aufsteigt. Oestlich von der Linth bis zum Rhein hinüber bezeichnen wir die Alpen mit dem Namen Glarner Alpen, die unterhalb des Pfeffersbades an der Tamina zu der 1800 F. hohen Ebene von Sargans abfallen, durch welche höchst wahrscheinlich der Rhein in den ältesten Zeiten seinen Lauf zum Wallenstädter See nahm, wie auch noch später, im siebzehnten Jahrhundert, bei hohem Wasserstande des Rheins (er liegt noch nicht 20 F. unter dem Niveau des See's), die Umwohner die gröfsten Anstrengungen machen mufsten, um seinen Ablauf nach dorthin zu verhindern. Diese Ebene und dieser See schneiden die Glarner Alpen scharf ab, und auf gleiche Weise finden die Schwyzer Alpen ihr Nord-Ende am Züricher See und an der Ebene, die zwischen diesem und dem Wallen-See liegt, einer Ebene, die durch die grofsartigen Wasserbauten Eschers von der Linth, der durch Ableitung der Linth

nach dem Wallen-See die umliegende Gegend vor Versumpfung rettete, bekannt geworden ist.

Nördlich von dieser Ebene erhebt sich isolirt die Berglandschaft Appenzell, im südlichen Theile im Hohen-Säntis den Hoch-Alpen angehörig, die östlich steil zu dem an Mineralquellen reichen Rheinthal abfällt, nach Norden und Nordwesten dagegen mit den etwa 2000 F. hoch liegenden Quellströmen der Sitter sich allmälig zur Thur senkt, die in einem grofsen Bogen im Süden und Westen jener Berginsel die Landschaft Toggenburg, zum Canton St. Gallen gehörig, durchfliefst, und durch den Canton Thurgau und Zürich zum Rheine sich ergiefst. Mit diesen Flüssen verflachen sich auch hier die Alpen zur Schweizer Ebene.

Von dem Kalkstein-Gebirge der West-Alpen löst sich eine besondere Kette ab, die zwischen Genf und Seyssel in der Perte du Rhone diesen Flufs bebrückt, um nach seinem Nordufer überzusetzen. Hier tritt sie als selbstständiges Gebirge unter dem Namen Jura auf, das nun parallel mit dem Nordwest-Abfall der Alpen zwischen Genfer- und Bodensee vom Rhone bis zum Rhein, 72 Stunden lang und in seiner gröfsten Breite 12 Stunden einnehmend, reicht, in mehreren Parallelketten fortstreicht, immer seinen Steil-Abfall zur Schweiz nach Osten, den sanften nach Westen, nach Frankreich zur Saone wendet und ausgezeichnet ist durch die wellenförmige Gestalt seiner Gipfel, die selbst in dem höheren südlichen Theile noch nicht 6000 F. erreichen, und durch die eigenthümliche Kalkformation, welche unter dem Namen des Jurakalkes bekannt ist, der grofsen Reichthum an Eisen und Versteinerungen hat. So durchzieht es den Canton Neufchatel und den nordwestlichen Theil des gröfsten Schweizer-Cantons Bern, in welchem es durch das Thal der Birs in zwei Theile zerspalten wird. Der östliche Theil, der uns hier besonders angeht, ist wieder durch die Quellströme des Ergoz im Canton Basel vielfach zerspalten, setzt an

der Mündung der Reufs und Limmat als Lägernberg über die Aar, die unterhalb des Neufchateller und Bieler See's seinen Ostfluſs bespült, und über den Rhein, bildet unterhalb des Bodensee's die Wasserfälle bei Schaffhausen in dem gleichnamigen Canton, geht dann nach der Nordseite der Donau hinüber und an derselben unter dem Namen des schwäbischen Jura oder der schwäbischen Alp entlang und erreicht, indem er zwischen Regnitz und Naab nach Norden streicht, sein Ende am Mayn in der Nähe des Fichtelgebirges, ohne sich diesem unmittelbar anzuschlieſsen.

In dem convexen Bogen zwischen dem Jura und den gegenüber liegenden Alpen, vom Genfer- bis zum Boden-See, verliert die Schweiz besonders im mittleren und südlichen Theile gänzlich ihren Gebirgscharakter und flacht sich zu weit ausgedehnten Ebenen aus, die im Mittel 1 — 2000 F. Höhe haben, fruchtbar und wohl angebaut sind. Zwar erhebt sich noch auf der Nordseite des gröſsten der Alpen-Seen, des Genfer See's, im Canton Waadt, der Mont Jorat oder das Jurten-Gebirge, das aus Sandsteinschichten besteht und zum Theil mit Nagelfluh bedeckt ist, doch weder bedeutende Höhe (bis 3000 F.), noch grofse Ausdehnung hat, so dafs namentlich von Yverdun am Südwest-Ende des Neufchateller See's mit leichter Mühe eine Wasser-Verbindung zum Genfer See bewirkt werden könnte, dessen Südwest-Spitze vom Canton Genf umschlossen wird. Als Ost-Anfang dieser Hoch-Ebenen kann man die Nagelfluh-Bildung betrachten, die zum Theil sich zu Bergen von 4 — 6000 F. erhebt, und vom Jorat quer hinüber über das schon erwähnte Emmenthal und Entlebuch, und über den Rigi nach Toggenburg zieht und sich dem Hohen-Säntis in Appenzell anschlieſst. Dann folgen westlich von diesem Bogen bis zum Jura hinüber Sandstein-Formation und Mergellager, zuweilen noch 3 — 4000 F. hoch aufgethürmt, die aber durch die gewaltige Fluth, welche einstmals diesen Schweizer-Kessel durchtobte, alle zu langen, nach

Nordwest ziehenden Thälern gestaltet wurden. Als solche erscheinen die an Mineralquellen zum Theil so reichen Thäler der Sense zur Sane, welche letztere den Canton Freiburg der Länge nach durchströmt und die man fast als den oberen Lauf der Aar annehmen möchte, während man den Lauf derselben von Thun bis unterhalb Bern eben so als Nebenfluss betrachten könnte, wie die mit ihr parallel nach Nordwesten ziehenden Ströme Emmen, die im Canton Solothurn, Langeten, Wigger und besonders die Reufs, die unterhalb Habsburg und Schinznach, und Limmat, die unterhalb Baden im Canton Aargau die Aar erreichen.

Werfen wir nun noch einen raschen Blick auf die geognostisch-hydrochemische Beschaffenheit der Schweiz *).

Den Kern der Centralkette der Alpen bildet ein urgranitischer (plutonischer) Gebirgsstock, nach Süden in steilen, nach Norden in allmähligen Abfällen von Schiefern, Conglomeraten, Quarzgeschieben — sogenannten Uebergangsformationen — bedeckt. Der Chemismus des granitischen (gneusischen) Stockes ist sehr einfach: Talk- und Kalisalze in schwer löslichen Verbindungen sind seine Hauptbestandtheile in Rücksicht auf Quellbildung. Indessen sind doch, wie dies von Elias von Beaumont dargethan ist, einzelne Theile der Alpen durch vulkanische Processe im Innern der Erde zu verschiedenen Zeiten erhoben worden, und wo das Urgebirge von dem hebenden Feuer bis in grofse Tiefen gespalten ist, treten aus demselben Quellen mit der Temperatur des Erdinnern von unbedeutenden quantitativen und qualitativen Mischungsverhältnissen, zum Theil in grofser Reinheit hervor. Dahin gehören wohl die zahlreichen Thermen, welche am Fufse des primitiven Gebirges, sowohl auf der nördlichen, wie auf der südlichen Seite der Alpen, nahe an der Verbindung des Glimmer-

*) S. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch der Heilquellenlehre. Th. II. S. 3 ff. R. Bakewell in: Philos. Magaz. and Annals of Philos. T. III. p. 14 ff. 1828. Jan.

schiefers, oder wo der dunkle Schiefer in Glimmerschie
übergeht, mit den untersten Kalklagern dieser ungeheur
Kalkablagerung, welche die äufserste Reihe der Alp
bildet, entspringen. Ihre Bestandtheile, denen des Geb
ges entsprechend, sind Talk-, Kalk-, Natron- und Ka
salze. Bedeutende Kohlensäureentwickelungen komme
diesem Gebiete nicht zu; aber wo die hebende Ursache
sich von dem deckenden Uebergangsgebirge löst, in Höhe
welche am steilen Südabfalle bis auf 5300 F. hinauf,
den Grenzen des ewigen Schnee's hinreichen, um die
genthümlichen Erhebungsknoten des Montblanc, Gotthar
und Orteles, verändert sich dieses einfache Lösungsve
hältnifs; das Uebergangsgebirge, mit seinem erzführend
Kalke, seinen bittersalzhaltigen Fossilien, seinen Chlo
verbindungen, wird hier von den Kohlensäureströmunge
berührt, und es ist hier, namentlich auf dem bündnerische
Hochgebirge und im obern Engadin, auf ein eigenthüm
liches Entstehungsverhältnifs von Natronsäuerlingen un
alkalischen Wassern aufmerksam zu machen, wo mächtig
Kohlensäureentwickelungen ältere kalkhaltige und bitter
salzhaltige Fossilien auslaugen.

Nicht an allen Stellen lagert dieses Uebergangsgebirge
auf dem urgranitischen Gebirgsstock der Centralkette auf;
vielmehr wird letztere theilweise unmittelbar von Gebirgs
formationen berührt, deren vorherrschende Bestandtheile
nicht im langsamen Erkalten krystallisirte kieselsaure Ver
bindungen, sondern Salze von Kalk- und Thonerde un
mit ihnen zugleich Chlornatriumniederschläge bilden. In
rem geologisch-naturhistorischen Verhältnisse nach sind
diese Bildungen bedeutender als nach ihrem chemische
unterschieden. Sie enthalten vorherrschend alkalische Mi
neralquellen, zum Theil als Gypswasser mit stärkere
Schwefelwasserstoffgas-Entwickelungen, in welchem Fall
sie die Bedeutung der Schwefelquellen erhalten, nich
selten aus thonhaltigen Verbindungen, den Keupern un
Mergeln u. s. w. zugleich Eisensalze auslaugend; oder i

von Thon umschlossenen Nestern aus gypshaltigen Formationen fixe Natronverbindungen, Kochsalz und Glaubersalz, so wie dieselben sauren Radicale mit Talk und Kalk heraufführend.

In diesem Theile des Alpengebietes werden ebenfalls Thermen gefunden, aber sie treten oft wohl nur scheinbar in den jüngeren Schichtungen, wie zu Ifferten, Weifsenburg, Schinznach, Baden, Pfeffers, eigentlich aber an den Berührungsgrenzen des Alpenkalks, des Lias, der Molasse mit ältern Gebirgsarten hervor.

Die verhältnifsmäfsig geringe Zahl von Soolquellen steht mit dem merkwürdigen Mangel an Salz in der Schweiz im Verhältnifs. Man hatte bisher nur zwei Salinen, zu Bex und Aigle im Canton Waadt, wo die Soolquellen von Arveyes, Panex u. m. a. ausgebeutet werden, deren Ertrag jedoch lange nicht für das Bedürfnifs des Landes ausreichte: sie produciren nur 825 Last Salz, während z. B. Preufsen allein 43,200 Last Salz gewinnt. Indessen haben neuerlich an verschiedenen Punkten der Schweiz angestellte Bohrversuche auf zum Theil sehr mächtige Salzlager geführt. Schon im J. 1823 wurden bei Schleitheim, im Canton Schaffhausen, auf einer Tiefe von 550 Fufs durch Bohrversuche 15 — 17 Fufs mächtige Salzfelsen entdeckt, deren Ausbeute jedoch nach bedeutendem Kostenaufwande wieder aufgegeben wurde*); einen sehr glücklichen Salzfund machte aber vor wenigen Jahren Hr. Glenk auf basellandschaftlichem Gebiet in Schweizerhalle und legte daselbst Salinen in solcher Ausdehnung an, dafs sie jährlich 300,000 Ctr. Salz fördern können. Dadurch bewogen, machte man im Sommer 1841 auf dem benachbarten Aargau, dessen geognostische Verhältnisse mit denen der genannten Salinen übereinstimmen und wo die Fortsetzung des an letzterem Orte vorhandenen Salzlagers mit Sicherheit sich erwarten liefs, Bohrversuche an einem Punkte, der, nur wenige Schritte vom Rhein entfernt, zwischen Basel-augst und Kaiseraugst auf Aargauischem Gebiet und zwar rheinaufwärts etwa dreiviertel Stunden von Schweizerhalle liegt, und erbohrte ein so mächtiges Salzlager, dafs man hofft, die Schweiz werde schon in sehr naher Zukunft kein ausländisches Salz mehr verbrauchen **).

Der Jura besteht aus dichtem grauem und braungelblichem Kalkstein, der immer heller als der Alpenkalk-

*) Rüsch, Anleitung u. s. w. Th. II. S. 323. Th. III. S. 243.
**) Allgem. Augsb. Zeitung. 1841. No. 309. (5. Novbr.) Beilage S. 2466.

stein ist; nur hin und wieder an den äufsern Seiten d Ketten ist er hochgelb. Die Kalksteinschichten wechsel mit Thon- und Mergellagern; hin und wieder zeigen sic Gyps, Asphaltlager, Marmorarten; Roggensteinlager sin häufig. Längs der oft steil abgerissenen Ostseite de Jura liegt auf den Kalksteinschichten mehr oder minde nahe eine Sandsteinformation, und zwar so, dafs mächtig Lager von eisenschüssigem Thon den Sand- und Kalk stein trennen. Hin und wieder zeigen sich in den Jura thälern Steinkohlen- oder Braunkohlenlager. Merkwürdi sind noch die vielen zerstreuten Granit- und Gneusblöck an der ganzen Ostseite des Jura, selbst bis zur Höhe vo 2400 F., die nach der neuesten, von Agassiz aufgestell ten Theorie mit der Entstehung und dem Fortrücken de Gletscher in Verbindung gebracht werden.

An dieser Mischung des Juraflötzes, welcher vo Neufchatel und dem nordwestlichen Theile des Berner Ge bietes gegen die Aar und den Rhein abfällt, nehmen dem auch die Gebiete von Solothurn, Basel und dem östliche Theile des Aargaus in ihren wässerigen Lösungen Theil. Am südlichen Abhange des Jura sehen wir überall Chlor natriumverbindungen hervortreten, — daher hier mehrere Kochsalzquellen, wie die von Losdorf, — und es erstrek ken sich solche Verbindungen bis zum Sulzthale abwärts gegen den Rhein. In dem aufgeschwemmten Sandgebirge und der Molasse des Aargaus aber, zwischen Jura und Alpen, fehlen die Chlorverbindungen gänzlich, und die schwefelsauren, welche sich an der nördlichen Abdachung überall vorfinden, treten auch hier, meist als Erdsalze an ihre Stelle. Doch macht die M.quelle von Schwarzenberg hierin eine Ausnahme. Endlich sind die im Jura vorkom menden Braunkohlenflötze nicht ohne Bedeutung für die Entstehung und Mischung einzelner M.quellen. Diese Flötze werden an einzelnen Stellen von aufsteigendem Was ser ausgelaugt, wie dies im Gebiete des Jurakalks beson ders in den Niederungen um den Genfer See, im Waadt

lande

nde und auf dem nordwestlichen Abfall des Jura gegen das Thal des Doubs besonders der Fall ist.

Der Laegern-Berg hat denselben Schichtenbau und Kalkstein wie der Jura. An der nördlichen Seite, reich an Mergel und Gyps, sind Kalksteinbrüche, wo sich die nach Süden senkenden Schichten deutlich beobachten lassen; an der südlichen Seite sind an einigen Stellen die Schichten sehr gebrochen und liegen als ungeheure Trümmer über einander gestürzt. Die höchste Erhebung bei der Hochwacht beträgt nach Eschmann 2656 Fuſs.

Der Jorat oder Jurten besteht aus Sandstein, ist hin und wieder mit Nagelfluh bedeckt und mit einer Menge Granit- und Gneustrümmer überstreut, wovon man in seinem Innern nicht die geringste Spur findet. Der Sandstein wechselt mit Schichten von Thonmergel; bisweilen findet man Versteinerungen (Haifischzähne), aber sehr selten Knochen darin. Auch trifft man in den Spalten Steinkohlen und bei Paudex ein Steinkohlenflötz in drei Schichten von 7 — 10 Zoll Mächtigkeit, zwischen Sand- und Stinkstein. — Die Nagelfluh, welche hin und wieder mit Schichten von sandigem Thon wechselt, liegt auf einer Schicht verhärteten Mergels, der, vom Wasser aufgelöst, ganze Theile von jener einstürzen macht. Am Chardonne, oberhalb Vevay, trifft man in den Spalten der Nagelfluh Kalkspath-Adern an. Hervorragende Höhenpunkte sind: M. Pelerin 3270 F., Chardonne 3020 F., Tour de Gourze 2620 F., Châlet à Gobet 2802 F., Lac de Bray 2190 F.

Wir schliefsen hieran die Angabe einiger Höhenverhältnisse der Schweizer-Gebirge:

Central-Alpen.

a. Berge.

Der Montblanc erhebt sich	.	.	14810	P.	F.	üb. d. M.
Der Monte Rosa	—	.	.	.	14963	—	—	—
Der Finsteraarhorn	—	.	.	.	13234	—	—	—
Die Jungfrau	—	.	.	.	12864	—	—	—
Die Ortelen-Spitze	—	.	.	.	12059	—	—	—

Der Grofsglockner erhebt sich . .	11658	P.	F.	üb.	d. M
Der Wetterhorn — . .	11445	—	—	—	
Der Simplon — . .	10830	—	—	—	
b. Pässe.					
Der Col de Géant erhebt sich . .	10578	—	—	—	
Der Dödi-Pafs — . .	8990	—	—	—	
Das Stilfser Joch — . .	8610	—	—	—	
Der Furca — . .	7790	—	—	—	
Das Wormser Joch — . .	7688	—	—	—	
Der Grofse St. Bernhard — . .	7680	—	—	—	
Der Septimer — . .	7360	—	—	—	
Der Bernina-Pafs — . .	7181	—	—	—	
Der Julier — . .	6830	—	—	—	
Der Grimsel — . .	6770	—	—	—	
Der St. Gotthard-Pafs — . .	6650	—	—	—	
Der Splügen — . .	6513	—	—	—	
Der Simplon — . .	6393	—	—	—	
Der Kalfeuser Pafs — . .	5160	—	—	—	
Der Brenner — . .	4282	—	—	—	
c. Seen.					
Der Genfer See liegt . .	4152	—	—	—	
Der Brienzer See — . .	1781	—	—	—	
Der Thuner See — . .	1756	—	—	—	
Der Vierwaldstätter See . .	1368	—	—	—	
Der Murtner See — . .	1341	—	—	—	
Der Neufchateler See — . .	1340	—	—	—	
Der Wallen-See — . .	1339	—	—	—	
Der Bieler See — . .	1338	—	—	—	
Der Zuger See — . .	1338	—	—	—	
Der Züricher See — . .	1279	—	—	—	
Der Boden-See — . .	1200	—	—	—	
Der Luganer See — . .	870	—	—	—	
Der Lago Maggiore — . .	636	—	—	—	
Jura.					
a. Berge.					
Près des Marmiers erhebt sich . .	5300	—	—	—	
Crête du Miroir — . .	5210	—	—	—	
Mont Tendre — . .	5170	—	—	—	
Mont Suchet — . .	4890	—	—	—	
Röthi — . .	4325	—	—	—	
Wannenfluh — . .	3980	—	—	—	
Laupersberg — . .	3830	—	—	—	
Rothmatte — . .	3734	—	—	—	
Dürreckfluh — . .	3410	—	—	—	
Geisfluh — . .	2950	—	—	—	
Schafmatte — . .	2590	—	—	—	

b. Pässe.

Col des Leges erhebt sich	. . .	3960 P. F. üb. d. M.	
Weifsenstein —	. . .	3946 — — —	
Col des Rousses —	. . .	3680 — — —	
Crêt du Locle —	. . .	3160 — — —	
Schafmatte —	. . .	2480 — — —	
Staffeleck —	. . .	1930 — — —	
Bötzberg —	. . .	1850 — — —	

Vergleicht man die eigenthümlichen Mischungsverhältnisse der bekannten und bis jetzt chemisch untersuchten M.quellen der Schweiz — es mangeln aber noch von vielen derselben genügende chemische Analysen — mit denen der M.quellen anderer Länder, so ergeben sich im Allgemeinen folgende Resultate:

1. Die Mehrzahl derselben ist ausgezeichnet durch ihren hohen Ursprung. Die Höhe des Montblanc beträgt über 14800 F., die des Hochthals Engadin mit den darin vorkommenden Mineralquellen über 5000 F., des von Chamouny über 3000 F. und die des nördlichen Theils vom Rhonethal und Wallis, in welchem die Heilquellen von Brieg und Leuk entspringen, über 2000 F. Es entspringen daher viele M.quellen der Schweiz in der Höhe von 2000 bis 5500 F. üb. d. M.: so die M.quelle von St. Moritz im C. Graubündten 5500 F., die von S. Martino im Veltlin 5000 F., die von Tarasp im C. Graubündten 4280 F. üb. d. M. Vergl. Thl. I. Zweite Aufl. S. 230.

2. Die meisten Schweizer Quellen sind verhältnifsmäfsig *nicht* sehr reich an festen Bestandtheilen: sehr viele enthalten in einem Pfunde Wasser nicht über einen bis acht Gran, mehrere noch weniger, — in nur wenigen findet man über 30 — 50 Gr. fester Bestandtheile in einem Pfunde Wasser.

3. Ziemlich reich an kalten Schwefelquellen, besitzt die Schweiz weniger kräftige und starke Eisenquellen, — Vitriolquellen scheinen ganz zu fehlen, — und in den Quellen, in welchen sich eine nicht unbeträchtliche Menge von Eisen vorfindet, wird die tonisirende Wirkung desselben

durch einen bedeutenden Gehalt schwächender oder
lösender Salze neutralisirt, wie z. B. in den an Eisen sc
ziemlich reichen Quellen von Tarasp.

4. Unter den festen Bestandtheilen finden wir
Erden, namentlich schwefelsauren und kohlensauren Ka
die schwefelsauren Salze finden sich in den Mineralquel
der nördlichen Gebirgsabdachung häufiger, als in denen
südlichen Abfalls. Auch scheint der Umstand bemerke
werth, dafs kohlensaures Natron in beträchtlicher Me
selten vorkommt. Wenn man aber auch, nach G. J
schof's bekanntem Vorgange, aus diesem Umstande
den nicht vulkanischen Charakter vieler Schweizer M.q
len zurückschliefsen darf, wofür aufserdem auch bei
meisten die Art der Gebirgszüge, denen sie entquellen,
sprechen scheint: so mufs gleichwohl hervorgehoben w
den, dafs im untern Engadin, in dem hier, wie L. v. Buc
sagt, offenbar unterbrochenen, zersplitterten Alpengebir
eine Gruppe eigenthümlicher Quellen auftritt, die an
Grenze zwischen granitischen und Kalkformationen a
dem Kalk entspringend, reich an Kohlensäure-Entwickel
gen sind und zum Theil selbst unter eigenthümlichen Ve
hältnissen kohlensaures Natron mit heraufführen. *Ob* de
Grund, weshalb die Eigenthümlichkeit des Engadins sic
bis zur Erzeugung von an kohlensaurem Natron reich
Quellen erstreckt, in der Natur der nächsten Umgebu
zu suchen ist, und ob es hier, wo die Bedingungen basa
scher Formationen fehlen, der Syenit des Hochlandes
aus welchem dieser eigenthümliche Chemismus hervorg
mufs weitern Untersuchungen überlassen bleiben.

5. Der auffallende, ja drückende Mangel an Ko
salz in der Schweiz spricht sich sichtbar auch in den
schungsverhältnissen der Mehrzahl der M.quellen die
Landes aus. Chlornatrium ist verhältnifsmäfsig nicht s
häufig, und die Zahl der Kochsalzquellen ist gering,

*) Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Be
Jahrg. 1814.

die bedeutendsten befinden sich in der westlichen Schweiz, in der Nähe der wenigen Kochsalzlager des Landes bei Bex und Aigle.

6) Die Thermalquellen zeichnen sich zwar durch einen grofsen Ruf aufserordentlicher Wirksamkeit aus, zugleich aber auch häufig durch einen sehr geringen Gehalt an festen Bestandtheilen; ihre Temperatur übersteigt nicht die von 41° R.: die Thermalquellen von Leuk haben 40,57°, die von Baden 40,30°, die von Lavey 36° R.; vergl. Thl. I. zweite Aufl. S. 57.

Wenn nun hiernach die Schweiz auch nur wenige durch ihre Mischung ausgezeichnete M.quellen besitzt, andere aber, die denen anderer Länder aufser der Schweiz in ihrer Mischung ähnlich und verwandt sind, doch sich vor letztern durch eigenthümliche Heilwirkungen auszeichnen und in dieser Beziehung einen europäischen Ruf geniefsen: so müssen die Ursachen hiervon theils in den eigenthümlichen Bedingungen ihrer Lage, theils in andern ihre Wirkung unterstützenden Momenten gesucht werden. Es sei daher noch schliefslich erlaubt, auf einige Eigenthümlichkeiten der Alpenbäder aufmerksam zu machen.

Einen grofsen Vorzug und eine grofse Eigenthümlichkeit erhalten die Schweizerbäder durch die wundervollen Umgebungen in ihrer Nähe und in ihrer Ferne, und durch die herrliche reine Alpenluft, welche der Kurgast an vielen dieser Heilquellen athmet. Denn nirgends auf der Erde möchte eine solche Verbindung des Erhabenen mit dem Lieblichen anzutreffen sein; in keinem Gebirge hat die Natur in solcher Fülle ihre Blüthen verstreuet. Neben den lieblichen, mit Städten und Dörfern und Wohnungen umgebenen Seen, neben den freundlichen angebauten und volkreichen Flufsthälern das zauberhafte Erglühen der riesigen Alpen bei der scheidenden Sonne, das wundervolle Schauspiel der Gletscher, wie es kein anderes Gebirge in solcher Gröfse und Mannigfaltigkeit darbietet! „In den Alpen," sagt Ebel, „thronet die Natur mit allmächtiger

Gröfse und unvergänglicher Erhabenheit. Auf ihren
nen, über die Wolken in den Himmel emporgehoben, f
sich der Mensch entfesselt von allen Sorgen, Plagen
Gebrechen seines Geschlechts, dessen Gewühl und Geräu
in den dunkeln Tiefen und weiten Fernen allen Sinn
entschwindet. Ein ungeheures Gebiet von Riesenfel
überschauend, glaubt der beflügelte Geist über einer g
zen Welt zu schweben und von den zahllosen Zeugen
vergangenen Schicksale der Erde die Geschichte der Na
verkünden zu hören. Die heilige Stille dieser Himm
höhen versetzt das Gemüth in die feierlichste Stimmu
Es giebt keinen würdigeren Tempel des Nachdenkens
der Weisheit, als die himmelschauenden Alpen: sie
der einzige Wallfahrtsort, zu dem Jeder pilgern sol
dem die moralische Gesundheit und Kraft das höch
Kleinod des Menschen dünkt und der die Befestigung
selben für das wichtigste Geschäft des Lebens hält."
So viel über den Geist und Gemüth anregenden Aufenth
im Schweizer Hochlande; über die grofsen Einflüsse, w
che atmosphärische und klimatische Verhältnisse auf
Wirksamkeit einer Heilquelle äufsern, etwas anzuführen
wird kaum nöthig sein. Dieser Einfluss klimatischer Ver
hältnisse, besonders der der herrlichen Alpenluft, spri
sich bei manchen Kurorten der Schweiz auf eine wunde
bare Weise aus, und es mag in dieser Beziehung nur
die überraschenden Erfolge einer Molkenkur auf dem
hen Plateau von Gais gegenüber andern Molkenanstal
erinnert werden. Weifsenburg im Canton Bern bietet rü
sichtlich seiner Temperatur und seiner chemischen
standtheile einige Analogie mit dem deutschen Schlan
bad, und doch ist die Wirkung beider Wasser sehr
schieden! Weifsenburg, Baden, Leuk und Pfäfers geh
sämmtlich mehr oder weniger den indifferenten Ther
an, und doch, wie verschieden in ihren Wirkungen!
vermag z. B. Pfäfers nichts gegen Hautflechten, wäh
in Leuk die hartnäckigsten und veraltetsten Flechten

Hautkrankheiten geheilt werden. Ersteres liegt kaum 2100 F. über dem Meere, in einem engen und finstern Bergthal, in welches in den längsten Tagen die Sonnenstrahlen nur während 6 — 7 Stunden gelangen, während Leuk 4500 F. über der Meeresfläche in einem, von den reissenden Dala durchströmten Thale, in Osten von einem weit sich ausdehnenden Gletscher, in Westen von dichten Fichtenwäldern, in Norden vom hohen Gemmi begrenzt ist. An einem so gelegenen Ort, bei diesen Umgebungen, mufs die Luft eine andere sein, als in dem engen Thale von Pfäfers, — belebend für alle Organe, vor Allem ein neues Leben in dem kranken Hautorgan befördernd, und so die Wirkung des Bades unterstützend.

Nun aber stehen sehr viele Schweizer Heilquellen unter dem heilsamen Einflufs dieses mächtigen, Alles durchdringenden Agens. Die Höhenausdehnungen des Schweizergebietes wechseln zwischen 15000 und 1000 Fufs. Aus der Schneeregion reichen die Gletscher oder Ferner bis zu 3000 F. absoluter Höhe herab; selbst in den Südthälern liegt jenseits 8220 F. überall ewiger Schnee, die Bodentemperatur ist in den Alpen, nach G. Bischof, bei 6165 F. Höhe auf 0 herabgesunken und ewiger Frost schliefst diese Höhen *). Zwar finden sich in der Sennenregion, von hier abwärts bis zu 4500 F., nur wenige und meist nicht bedeutende M.quellen, — die höchste bedeutende, der Säuerling von St. Moritz in Graubündten, steigt bis zur Höhe von 5500 F. auf; — aber eine grofse An-

*) Man nimmt zwar gewöhnlich an, dafs die Schneelinie in den Hochalpen auf 7920 — 8100 F. steige: bei isolirten Berggipfeln nimmt Saussure 8400 F., und wo grofse Gletschermassen erkältend hinabsteigen, 7800 F. an; auch trifft man den Schnee auf der Mittagseite um 1000 F. höher an. Allein das veränderliche Klima der Alpen gestattet keine fixe Schneelinie; Saussure fand am Montblanc, 10660 F. hoch, Pflanzen, so auch Meyer in fast gleicher Höhe am Finsteraarhorn, — das Siedelhorn auf der Grimsel ist, obgleich 8643 F. hoch, zuweilen schneefrei, wogegen der isolirte 7760 F. hohe Säntis Gletscher zeigt.

zahl entspringt in der Region der Voralpen *) zwisc
4500 und 2000 F., unter einem mittlern Barometerdr
von 24 — 26″ und einer mittlern Wärme von 2,4 — 6°
Lebensbedingungen, welche für die überwiegende Mehr
der Bewohner Europa's ungewöhnlich sind. Diese Be
lagen erhalten aufserdem eine eigenthümliche Bedeutu
durch die Beziehung, in welcher sie zur Muskelbewegu
stehen: wenn sie in dieser Hinsicht den stärksten Er
gungsmitteln der respiratorischen und motorischen Funct
nen an die Seite gestellt werden können, so wirken
auch ferner noch, bei gröfserer relativer Trockenheit u
Dünnheit der Luft, ungemein fördernd auf die Lungen- u
Hautthätigkeit ein.

Endlich sind hier noch die vortrefflichen Molken
erwähnen, welche häufig neben den Bädern gebraucht w
den und deren Wirkung unter den angeführten Bedingu
gen ungemein vermehrten.

Die hochgelegenen Schweizer Bäder und Brunnen si
daher im Allgemeinen nicht sowohl den höchst geschwäc
ten Individuen, als vielmehr denjenigen zu empfehlen, be
welchen Muskelkraft und Innervation, wenn auch gebun
den, noch nicht erschöpft sind. Aber wenn Kranke dieser
Art immer mit Nutzen die für sie geeigneten Alpenquellen

*) Ebel theilt die Centralalpen in drei Hauptmassen ein: 1) die Hochalpen ragen über die Schneelinie empor und erreichen im Mont blanc ihre gröfste Höhe; in ihrem Gebirge finden sich nur Schnee Eis, nackte Felswände, Steintrümmer und an einzelnen geschützte Stellen, in der Höhe von 10500 F., hin und wieder solche Alpenpflan zen und Flechten, welche ein Polar-Klima lieben. 2) Die Mittel alpen zwischen 8000 und 4500 F., oder der Schneegrenze und de Grenze, wo der Baumwuchs aufhört; sie bieten ganz den bunten Reichthum der schönsten Alpenpflanzen dar und enthalten die frucht barsten Bergtriften für die Heerden der Alpenvölker. 3) Die Nieder- oder Voralpen enthalten zwischen 2000 und 5000 F. die Region, wo die Alpenpflanzen zuerst sich zeigen und der Wuchs aller Bäume auf hört; sie haben den gröfsten Holzreichthum und die untersten Berg weiden für den Frühling. — Die niedrigsten Gegenden der Alpen lie gen an den grofsen Seen ihres nördlichen und südlichen Saumes, zwischen 650 und 1400 Fufs.

ebrauchen werden, und man sogar immer einen bedeutenden Theil der Wirksamkeit derselben mit gröfserem Recht als dem Wasser selbst den erwähnten begleitenden Heileinflüssen wird zuschreiben können: so möchte aus denselben Grunde der Gebrauch dieser Wasser contraindicirt sein für diejenigen, welche an Krankheiten mit Reizung des respiratorischen Systems, an Neigung zu Blutungen, an Krankheiten, welche jede active Bewegung schmerzhaft oder unmöglich machen, an Lähmungen, Blasenstein, Aneurysmen, chronischen Gelenkentzündungen der untern Extremitäten und dergleichen leiden.

Endlich ist noch zu bemerken, dafs diese Höhen es vorzugsweise sind, welche uns Quellwasser von der niedrigsten Temperatur gewähren, wie es sich gegen primäre chronische Reizungs- und Ueberfüllungszustände des Darmkanals vielfach so ungemein hülfreich erweist. Die Wirksamkeit der Thermalbäder aber wird in diesen hochgelegenen Gegenden durch die stärkere Verdunstung erhöht, und aus diesem Grunde erlangen sie eine so bedeutende Heilkraft gegen die Leiden aus unterdrückter Hautausdünstung.

Die Schattenseite dagegen der meisten Schweizer Bäder bilden ihre äufseren Einrichtungen, rücksichtlich deren sie gegen die gröfseren Bäder in Deutschland weit zurückstehen. Die dadurch bedingte Entbehrung vieler gewohnten und in Deutschland überall zugänglichen Bequemlichkeiten würde sie daher manchen verwöhnten Individuen von zarter Constitution, besonders in den nicht mehr biegsamen Lebensaltern, weniger empfehlen, wenn nicht andererseits dieser Nachtheil für Viele dadurch aufgewogen würde, dafs der Aufenthalt in ihnen weniger kostspielig ist, als z. B. in den deutschen, namentlich den böhmischen und nassauischen Bädern. Doch machen sich auch hier Ausnahmen geltend, wie denn z. B. das Schinznacher Bad hinsichtlich seiner Einrichtungen und seiner Preise den eben genannten deutschen Kurorten gleich gestellt werden kann.

Wenn gleich die socialen Verhältnisse in den Bäd der Schweiz niemals so angenehm waren, wie in den de schen, und dieselben sich auch in der neuesten Zeit den politischen und religiösen Spaltungen der Schweiz nicht besser gestaltet haben: so wird dagegen auch se selten durch Excesse in den Freuden der Tafel, durch G lage und andere Ausschweifungen gefehlt, und es verdie Anerkennung, dafs nirgends Spielbänke geduldet werde wie dieses selbst in kleineren deutschen Bädern geschieh und dafs überall nur für eine angemessene Auswahl v Speisen an den Wirthstafeln gesorgt ist. Da überhaup weniger Toilette gemacht und die im Allgemeinen nicht weniger als aristokratische Gesellschaft von den Leide schaften des Scheins und der Eitelkeit weniger aufgereg wird, als in den deutschen Bädern, so bleibt hier viele den Erfolg einer Kur Störende vermieden, da obenein di erwähnte Beschaffenheit der gesellschaftlichen Beziehunge jeden zu einer mehr isolirten Stellung zwingt, wo er nu sich und seiner Kur lebt.

Aber ein Vorwurf trifft namentlich die Schweizer Brunnenärzte, nämlich der, dafs sie an ihren Quellen zu viel baden und trinken lassen. Welcher Mifsbrauch in dieser Beziehung geschieht, mag aus dem Verfahren entnommen werden, dem ein grofser Theil der Kurgäste in Baden, Schinznach und vor Allem in Leuk, obliegt. S verweilt man z. B. in Leuk bis zu zehn Stunden im Bade Zu diesem Zwecke begiebt man sich schon früh Morgens in's Bad und bleibt bis 9 oder 10 Uhr darin; dabei wird discurrirt, gelesen, auf schwimmenden Tischchen gefrüh stückt und Wasser getrunken *). Um 11 Uhr wird gegs

*) Ein neuerer Reisender giebt von dieser Scene des Leuker Bad lebens folgende anschauliche Beschreibung: „Mit einem weiten leine neu Mantel angethan, erschienen wir im Publicum, d. h. in dem wäss rigen Versammlungszimmer. Die Scene war neu und grotesk für u sere ungewohnten Augen: ohne die geringste Unschicklichkeit wa sie im höchsten Grade possirlich; und wir waren gezwungen, in di

ren und um 2 Uhr begiebt man sich wieder in das nämliche Bad, bleibt bis fünf Uhr darin, trinkt aber kein Wasser. Sobald der dadurch bewirkte Ausschlag einen hohen Grad erreicht hat, wird mit der Badezeit wieder abgebrochen. Aufserdem trinken die Kranken noch des Morgens und Abends eine Unzahl Gläser zu 12 Unzen Wasser. Eben so merkwürdig ist die in Pfäfers übliche Gewohnheit, wo die Landleute, um die Kur bald zu beendigen, täglich zwei- bis dreimal stundenlang baden, im Baden mehreremal schröpfen, Wasser ohne Maafs trinken und erst noch ein tüchtiges Brech- oder Laxirmittel einnehmen. Aehnliches findet auch in Balgach und mehreren andern Bädern statt: „die Anwendungsart", sagt Rüsch, „ist die gewöhnliche, bei Landleuten nicht nur des Rheinthals, sondern auch in anderen Gegenden übliche. Man sitzt hier den halben, selbst den ganzen Tag, fünf bis sechs Stunden in einer heifsen Brühe, so dafs die Haut erythematisch entzündet und mit profusem Schweifse bedeckt wird." Wenn es daher begreiflich wird, wie bei Leuten, welche eine so heroische Kur nicht aufreibt, Wunderkuren gemacht werden können: so würde andererseits der erwähnte Unfug noch viel unheilbringender sein, wenn nicht durch die

---

minutenlanges Lachen auszubrechen, bevor wir die individuellen Figuren des Gemäldes, welches unsere Fröhlichkeit erregte, ruhig in Augenschein nehmen konnten. In dem grofsen Zimmer waren vier Bäder, jedes ungefähr 12 Fufs im Geviert und 3—4 Fufs tief. In diesen Bädern sah man Gruppen von Damen und Herren, welche eben so angezogen waren, wie wir selbst. Kleine hölzerne Zweige, welche Netze, Lesepulte, Arbeitskörbchen u. s. w. trugen, schwammen auf der Oberfläche des Wassers. Einige von der Gesellschaft plauderten, oder erzählten Geschichten; Andere sangen, und mehrere Damen waren mit niedlichen weiblichen Handarbeiten beschäftigt. Auf der Gallerie standen einige Personen, welche sich mit ihren im Bad befindlichen Freunden unterhielten, und ein oder zwei Aufwärter schwangen Becken mit Holzkohlen, um die Luft mit dem Wasser in gleicher Temperatur zu erhalten, während aus einer auf der Plattform stehenden Pumpe von Zeit zu Zeit frisches heifses Wasser in die Bäder gelassen wurde u. s. w. (Aurora borealis. 1835.)

grofsen oben erwähnten Vorzüge vieler Schweizer Bä
namentlich durch die grofse Diät, zu der die Kurgi
durch die bestehenden Einrichtungen gewissermafsen
zwungen werden, jener Mifsbrauch einigermafsen wie
ausgeglichen würde.

Die erwähnte Art und Weise des Badens, sowie
übrigen dabei stattfindenden atmosphärischen und tell
schen Einflüsse scheinen auch sehr wesentlich zur Ent
hung und Ausbildung des beim Gebrauch der Schwei
Bäder gewöhnlich vorkommenden Badeausschlags b
zutragen, der so sehr als nothwendig zur Kur angesel
wird, dafs man zu seiner Hervorrufung die „Badeausschla
kur" anwendet. Im Stachelbergbade bei Linthal ble
man zu diesem Zwecke Morgens eine, und Abends e
halbe Stunde im Bade, und steigt täglich um eine hal
Stunde, bis man Morgens 2½ und Abends 2 Stunden (
vielen Orten noch länger) im Bade verweilt. Diese K
erfordert 4 — 5 Wochen Zeit und grofse Vorsicht weg
Erkältungen. In der Regel währt der vom zwölften b
vierzehnten Tage erscheinende Ausschlag 6 — 7 und d
Abschuppungsperiode 8 — 10 Tage; zuweilen endigt e
auch erst nach 4 — 6 Wochen. Gewöhnlich erscheint de
Ausschlag zuerst an dem kranken, z. B. gelähmten Theile
übrigens aber in Leuk gemeiniglich an beiden Knieen un
Oberarmen; in Baden an der innern Seite der Schenke
Er ist auch nicht überall gleich heftig, z. B. zu Pfäfe
angreifender als zu Leuk, und wieder hier schmerzhafte
als in Baden. Der in den ersten drei Wochen der K
nicht erschienene Badeausschlag wird durch Schröpfe
hervorgerufen.

Was die Zeit betrifft, in welcher die Brunnenkure
in der Schweiz, anzustellen sind, so bemerkt hierüb
Rüsch (Th. I. S. 290): Der Mai ist gewöhnlich de
Wonnemond nicht, den die Dichter hoch preisen, sonder
oft kalt und stürmisch, nicht selten das Hochland noc
mit Schnee bedeckt; die drei folgenden Sommermonat

sind es, in welchen die Schweizer Bäder am häufigsten mit gröſstem Erfolge besucht werden: dann ruft uns der heitere Himmel, die heilsame Wärme hinaus in die schöne Natur, wo wir mit jedem Schritt neue Wonne genieſsen und ein behagliches Gefühl den Körper durchströmt; dann wird das Wasser der Heilquelle am besten verdaut, die Hautporen geöffnet, die Ausdünstungen befördert und dadurch jedem Uebel, namentlich den Erkältungen, wozu die Geneigtheit, wegen der vermehrten Reizbarkeit des Körpers beim Gebrauche von wärmeren Bädern oder Trinkwassern gröſser ist, Congestionen nach Kopf und Brust, welche ebenfalls gern entstehen, am leichtesten vorgebeugt. Die Mineralwasser selbst sind auch bei trockener Witterung und wenn Schnee und Eis geschmolzen sind, meistens am kräftigsten. Indessen gilt obige Regel nicht ohne Ausnahme: kränkliche, empfindliche Menschen, solche, die ein ruhiges, stilles Leben lieben, oder eine strenge Diät führen wollen, die sich aber leicht vom bösen Beispiel hinreiſsen lassen, ist es nicht anzurathen, einen Kurort zu besuchen, welcher zu der wärmsten Jahreszeit sehr lebhaft, geräuschvoll ist, wo Lustbarkeiten auf Lustbarkeiten folgen, sondern es ist besser, den Mai, oder wenn dieser gar zu unfreundlich ist, den meistens noch ziemlich lieblichen Herbstmonat zur Kur zu wählen, wenn sich kein anderer ruhiger Kurort eben so gut schicken will. Selbst eine Kur im April und October bei guter Pflege, gehöriger Bequemlichkeit, Ruhe und Zufriedenheit ist für Viele besser, als im Sommer unter entgegengesetzten Verhältnissen, oder gar keine, zumal für sehr schwächliche, reizbare Personen, die von groſser Wärme und Unruhe leicht Kopfschmerzen, Schwindel, Vapeurs, Ohnmachten u. s. w. bekommen.

Eine Uebersicht der wichtigsten M.quellen der Schweiz nach ihrer pharmakologischen Bedeutung in Beziehung auf ihre Mischungsverhältnisse ist bereits Thl. I. zweite Aufl. S. 313—360 gegeben; — hier werden wir sie gruppen-

weise nach Cantonen zusammenfassen, wobei wir uns a
von S. 6 an gegebene geographische Uebersicht des L
beziehen, aus welcher die im Nachstehenden befolgte
nung als eine durch die Natur gegebene von selbst
darbietet.

J. C. Fäsi, Staats- und Erdbeschreibung der Schweizeris
Eidgenossenschaft. Zürich 1756 — 1768. — Dieselbe von J. C. Fä
Schaffhausen 1770 — 1772.

G. P. H. Norrmann, Geographisch-statistische Darstellun
Schweizerlandes. Hamburg 1795 — 1798.

Dr. Ebel, über den Bau der Erde in dem Alpengebirge zwi
12 Längen- und 2 — 4 Breitengraden, nebst einigen Betrachtu
über die Gebirge und den Bau der Erde überhaupt, mit geognostis
Karten. 2 Bände. Zürich 1808.

J. G. Ebel, Anleitung die Schweiz zu bereisen. 4 Theile.
rich 1809. 1810. — Dieselbe, im Auszuge von Escher. 7te Aufl
Zürich 1840.

Saussure, Voyages dans les Alpes. Genève 1779 — 96.

Wahlenberg, de vegetatione et climate in Helvetia septen
nali inter flumina Rhenum et Arolam. Turici 1813.

K. E. A. v. Hoff, Geschichte der durch Ueberlieferung nach
wiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche. Th. II. Go
1824. S. 334. ff.

G. Bischof, die vulkanischen Mquellen Deutschlands und Fra
reichs. Bonn 1826.

Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft fü
die gesammten Naturwissenschaften. Bd. I. Abtheil. 1. 1829. & 48. 17

S. Franscini, Statistik der Schweiz, bearbeitet von G. Hag
nauer. Aarau 1830.

M. Lutz, geographisch-statistisches Handlexicon der Schwei
Aarau 1830.

Ch. Keferstein, Deutschland geognostisch-geologisch darg
stellt. Bd. I — VI. Weimar 1821 — 1830.

Manuel du voyageur en Suisse et en Savoie. Par Ebel et Lut
revu, coordonné, mis en ordre et augmenté par Richard. Par
1833 — 1834.

Die Schweiz. Ein Handbuch zunächst für Reisende. Von
v. Bollmann. Stuttgart 1837.

Agassiz, Untersuchungen über die Gletscher. 1840.

F. J. Hugi, über das Wesen der Gletscher u. Winterreise i
das Eismeer. Stuttgart und Tübingen 1841.

H. Beitzke, in: Lüdde's Zeitschrift für vergleichende Er
kunde. Magdeburg 1842. Bd. I. Heft 2. S. 97. ff.

J. D. Tabernaemontanus, Neuer Wasserschatz, d. i. von allen metallischen mineralischen Bädern und Wassern. Frankfurt 1544 — 1698.

Von den heilsamen Bädern des teutschen Landes. Aus dem Berühmtesten der heilsamen Kunst der Arznei zusammengetragen durch J. Huggelium. Basel 1559.

J. Gaintheri Andernac. Comment. de balneis et aquis medicatis. Argentor. 1565.

G. Eschenreuter, aller heilsamen Bäder, Sauerbrunnen und anderer Wasser, so in Teutschland bekannt und erfahren, Natur, Kraft, Tugend und Wirkung. Strafsburg 1571 — 1699.

Aureoli Theophrasti Schreiben von warmen oder Wildbädern durch Adamen von Bodenstein. Basel 1576.

J. J. Scheuchzeri Hydrographia Helvetica, oder Beschreibung der Seen, Flüsse, Brunnen, warmen und kalten Bäder und anderer mineralischen Wasser der Schweizer Lande. Zürich 1747.

— — Naturhistorien des Schweizerlandes. Zürich 1752.

C. F. Morell, Chemische Untersuchung einiger der bekannten und berühmteren Gesundbrunnen und Bäder der Schweiz. Bern 1788.

Beiträge zur Geschichte der berühmtesten Gesundbrunnen und Bäder der Schweiz. Von Fr. Aug. Weber. Zürich 1788.

Systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder der bekannten Länder, vorzüglich Deutschlands, sowohl nach ihrer physisch-chemischen Beschaffenheit als auch ihrem medizinischen Gebrauch. Th. II. Jena und Leipzig 1799; — 1801.

J. E. Wetzler, über Gesundbrunnen und Heilbäder. 2 Theile. Mainz 1819.

K. F. Mesch, die Bäder und Heilbrunnen Deutschlands und der Schweiz. 2 Bde. Leipzig 1820.

Literarisches Conversations-Blatt. Leipzig 1822. No. 223 — 225.

J. L. Alibert, Précis historique sur les eaux minérales les plus usités en médecine. Paris 1826.

Gabr. Rüsch, Anleitung zu dem richtigen Gebrauch der Bade- und Trinkkuren überhaupt, mit besonderer Betrachtung der schweizerischen Mineralwasser und Badeanstalten. Th. I u. II. Ebnat 1825 und 1826. Th. III. Bern und Chur 1832.

— — die Schweiz und ihre Heilquellen. 1s Bändchen. Bern und Chur 1832.

Froriep's Notizen aus der Natur- und Heilkunde. Bd. V. S. 293.

Verhandlungen der med. chir. Gesellschaft des Kantons Zürich. Jahrg. 1827.

Verhandlungen der vereinigten ärztlichen Gesellschaften der Schweiz. Jahrg. 1828 u. ff. Zürich 1828 u. ff.

R. Bakewell in: Philos. Magazin and Annals of Philos. Tom. III. S. 14. Jan. 1828.

R. Brandes, Archiv des Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschland. Bd. XXX. S. 218. Bd. XXXIII. S. 94. Bd. XXXVII. S. 371.

Les bains les plus fréquentés de la Suisse. Tom. I — III. P
1830.

Beschreibung aller berühmten Bäder in der Schweiz. Aarau 1

L. Fr. Bley, Taschenbuch für Aerzte, Chemiker und Bade
sende. Mit einem Vorworte von J. B. Trommsdorff. Leipzig 1

Abhandlung von den M.quellen im Allgemeinen und Versuch
ner Zusammenstellung von 880 der bekannteren M.quellen und Sali
Deutschlands, der Schweiz und einiger angrenzenden Länder. V
Dr. C. Stucke. Cöln 1831.

L. v. Zedlitz, balneographisches statistisch-historisches Ha
und Wörterbuch. Leipzig 1834.

C. F. Weiland, Heilquellencharte, oder die Eisen-, Schwef
Alkalien-, Bittersalz-, Glaubersalz- und Kohlensäure haltenden M.w
ser, Gas- und Schlammbäder, so wie auch die Anstalten für kün
liche M.wasser und Molkenkuren in Deutschland und der Schw
2te Ausg. 1835.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. 18
Bd. LXXXII. St. 3. S. 86. St. 4. S. 62.

Europa's vorzüglichste Bäder und Heilquellen. Von J. Lavate
Zürich 1836.

Geographische Tabellen der M.wässer und Bäder in den de
schen Staaten, in Ungarn, Frankreich, der Schweiz, Italien und Gro
britannien, mit einer Hydracologie begleitet. Von J. L. (Lavate
Zürich 1836.

Isid. Bourdon, Guide aux eaux minérales de la France,
l'Allemagne, de la Suisse et de l'Italie. Deuxième édit. Paris 183

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch der Heilquellenleh
Theil II. Berlin und Wien 1838. S. 12—102.

Die Heilquellen Europa's, mit vorzüglicher Berücksichtigung ih
rer chemischen Zusammensetzung, nach ihrem physikalischen und me
dizinischen Verhalten dargestellt von J. Franz Simon. Berlin 183

Bains d'Europe. Manuel du Voyageur aux eaux d'Allemagne, d
France, de la Belgique, de la Savoie, de la Suisse etc. En parti
traduit de l'ouvrage anglais du Docteur Granville. Paris 1841.

I. Die Heilquellen im Canton Wallis.

Der im Norden von den Cantonen Waadt und Bern, im Osten von Uri, Tessin und dem Königreich Sardinien, im Süden von letzterem, im Westen vom Genfer See umschlossene Canton Wallis liegt zwischen den beiden mächtigsten *Gebirgsketten* der Alpen und besteht hauptsächlich aus dem *grofsen* Längenthal des obern Rhone, von welchem nach Norden, Süden und Südwesten bedeutende Nebenthäler ins Hochgebirge sich hinaufziehen. Zwischen jenen Hochgebirgsketten, den Berner Alpen im Norden und den Penninischen und Lepontiner Alpen im Süden, ist seine Thalsohle auch am tiefsten eingeschnitten, zwischen 8 — 12000 F. Von diesen Gebirgen hängen die ausgedehntesten Gletscher zwischen dem Montblanc und Tyrol herab, und gewaltige Gebirgsäste ziehen sich von ihnen zum Rhone, die *gröfstentheils* zur Kalk- und Gypsformation gehören, während jene selbst aus Granit bestehen; die Hauptkette im Süden des Rhone unterscheidet sich von der im Norden durch Bänke von grünem Talk und Kalkschichten, welche zwischen Gneuslagern liegen.

Das Klima von Wallis ist sehr verschieden: es vereinigen sich hier oft auf kleinem Raume die Klimate und *Producte* Nord- und Südeuropa's. In dem Rhonethale oberhalb Brieg und in den Seitenthälern ist das Klima wohl etwas rauh, aber sehr gesund; dagegen abwärts Brieg

bis unter Martigny mild und sogar heifs, daher bei vielen Sümpfen am Rhone oft ungesund: so steigt im S mer das Thermometer bei Sion im Schatten auf 24°, der Sonne an den Felsen auf 38°, ja zuweilen auf 48° An vielen Orten erndtet man im Mai, an andern im O ber, und wenn an letzteren das Obst nicht mehr reift, wachsen an erstern Mandeln, Feigen, Granaten u. s. w. Freien.

Wallis ist reich an warmen und kalten, von Al her gekannten, gegenwärtig aber zum Theil unbenutz Alpenbädern.

Valesiae descriptio auctore Hosia Simmlero. Tiguri 157
Razoumowsky, Voyages mineralogiques dans le Gouve ment d'Aigle et une partie du Valais. Lausanne 1784.
Schiner, Description du Dep. du Simplon ou de la ci-de République du Valais. Sion 1812.

Die Thermalquellen von Leuk oder Bad (Louëche, Baden en Valais, Thermae Leucens s. Leucinae). — Diese alten und berühmten Heilquellen e springen am südlichen Fufs der steil abgerissenen Felsenwa der Gemmi in und bei dem Dorfe Baden, in einem Seitenth das bei Leuk beginnend und immer mehr und mehr sich ver gend, bis zum Fufse der Gemmi aufsteigt, rings von hoh meist sehr steilen, theils bewaldeten, theils kahlen Ber umschlossen und nur nach Süden gegen den Flecken Le wo die 5730 F. üb. d. M. im Gletscher Schneitschnur springende und das Thal durchbrausende Dala sich, 174 über d. M., in den Rhone mündet, und das grofse W liser Rhonethal geöffnet ist. Das Leuker Bad liegt dem höchsten Punkt dieses Thals, 4500 F. üb. d. M.; den dasselbe einschliefsenden Bergen erhebt sich die Ge 2750 F. senkrecht über die Bäder, während nördlich Plattenhorn bis zu 9540 F., nordöstlich das Rinderhorn auf 10,960 F. und der Altels bis auf 11,420 F. üb. d.

emporragt. Westlich, mehr zurückgelehnt, zeigen sich das Daubenhorn (8040 F.), das Schwarzhorn (8700 F.), der Cherbaon (8540 F.) und das Schneehorn (9370 F.); südöstlich befindet sich der mit Alpweiden und Waldungen bedeckte Albinenberg (6500 F.), von dem im Winter und Frühling oft grofse Schneelawinen herabstürzen. Prachtvoll und erhaben ist der Anblick dieser starren Felsennatur während einer Mondscheinnacht; entsetzlich und drohend aber im Winter, wo das Ganze eine einzige, ungeheure Eismasse zu bilden scheint.

Die Lage des zwei und eine halbe Stunde nördlich von Leuk, eine Stunde nordöstlich von Siders, acht und eine halbe Stunde in derselben Richtung von Sitten, neun Stunden nordwestlich von Brieg, von Kandersteg sechs, von Thun dreizehn und von Bern achtzehn Stunden entfernten Bades macht dasselbe schwer zugänglich. Nur zwei Wege führen dahin: der eine durch das Rhonethal über Siders und Leuk; der andere, ungleich beschwerlichere, nur mittelst Pferde oder Maulthiere zu passirende, auf einem theilweise sehr schmalen, in Felsen gehauenen Pfade, neben einem tiefen Abgrund, von dem Kandersteger Thale über die Gemmi (der höchste Punkt des Gemmipasses, die Daube, liegt 7160 F. üb. d. M.) an dem einsamen Daubensee vorüber. Zu einer zweckmäfsigen Kunststrafse von Leuk durch die Dalaschlucht ist bereits ein Plan entworfen: da dieselbe auf eine Entfernung von 51,350 F. nur 2260 F., oder auf 100 F. nur 5 F. Gefälle bekommen würde, wäre sie der auch schon vorgeschlagenen Leitung des Thermalwassers nach Leuk weit vorzuziehen.

Das Klima ist rauh, kalt, veränderlich, geht oft schnell von bedeutender Wärme zu strenger Kälte über und umgekehrt, und macht es nöthig, dafs die Kurgäste sich mit hinreichend warmer Kleidung versehen. Im Sommer zeigt das Thermometer gewöhnlich Morgens + 5 — 8° R., Mittags + 15 — 20° und Abends + 8 — 10° R.

Die Bäder zu Leuk gehören zu den ältesten in d Schweiz; schon im zwölften Jahrhundert scheint hier ei Badeanstalt bestanden zu haben. Die allgemeine Benutzu der Thermalquellen begann jedoch erst im sechszehnt Jahrhundert, als im J. 1501 der Cardinal Mathias Schi ner ein sehr geräumiges Gebäude aufführen liefs, in we chem eine beträchtliche Zahl von Kranken Unterkomme finden konnte, und als später noch mehr Häuser zu gle chem Zweck erbaut wurden. Die ältern Balneographe handeln von diesem Bade unter dem Namen des „Leuke oder „Walliser Bades." Nachdem am 17. Januar 171 eine gewaltige, vom Albinenberge herabstürzende Lawi die ganze Anlage begrub und 1758 sich dasselbe Unglüc wiederholte, hat man sich gröfstentheils mit hölzerne Häusern begnügt, die durch eine gemauerte starke Brust wehr gegen Lawinen, die übrigens nur im Frühjahr Ge fahr drohen, geschützt, gegenwärtig das Dorf Baden bilden Dasselbe besteht aus Privatwohnungen und mehreren gros sen Gasthäusern, in welchen sich aufser Wohnungen fü Kurgäste auch Bäder befinden, und wo gegen 300 Perso nen ausreichendes Unterkommen finden, und zählt an 400 Einwohner. — Während der Badezeit, die vom Juni bis Ende September dauert, ist durch drei Badeärzte, die aus Sitten, Sieders und Leuk sich hier aufhalten, Gelegenheit zu ärztlichem Zuspruche gegeben.

Aufser den Privatbädern finden sich in Leuk noch vier besondere Bäder mit geräumigen Bassins, in welch das Thermalwasser durch Röhren geleitet wird. Sie folgen sich von Süden nach Norden in nachstehender Ordnung:

1. Das Züricher Bad, sonst auch Armenbad genannt, nahe bei der Hauptquelle, mit Tropfbädern, faf in seinen beiden Behältern 40—50 Personen und wird m von den niedern Ständen besucht. An dasselbe ist da sehr unheimliche Schröpfbad angebaut.

2. Das Herren- oder Walliser Bad, einige Schritt von der Hauptquelle entfernt, faſst in seinen vier Bad

räumen 80 — 100 Personen, und wird vorzüglich von den Landesbewohnern besucht.

3. Das **Junker-, Edelleute- oder Werrabad**, im J. 1825 grofsentheils neu aufgeführt und zweckmäfsig eingerichtet, enthält vier mit Doucheapparaten versehene Badebehälter, mehrere kleine Privatbäder, heizbare Ankleidezimmer, ein Dampfbad und Raum für 140 Personen.

4. Das **Armenbad**, am nordöstlichen Theil des Dorfes, 1827 erbaut, hat zwei Badebehälter, Tropfbäder und Raum für 30 — 40 Personen.

Man badet gemeinschaftlich; aber obgleich die Geschlechter sich gewöhnlich nicht absondern, herrscht doch immer Anstand und Sitte. Jeder Badende ist in einen weiten flanellenen Mantel gehüllt, der über den Schultern dicht zusammengezogen wird und bis zur Ferse reicht. Ringsum in den Badebehältern, die durch eine mit einem Doppelgeländer versehene Brücke getrennt sind, befinden sich Sitze, und in dieser Stellung reicht das Wasser den Badenden bis zur Schulter oder bis zum Kinn. Im Innern schwimmen kleine Tische, die mit Blumentöpfen oder Früchten, Schnupftüchern, Büchern, Karten, Gläsern u. s. w. bedeckt sind, und auf denen man entweder frühstückt oder spielt oder liesest. (Vergl. S. 26. Anmerkung.)

Die Aufsicht führt ein von der Regierung eingesetzter Bade-Inspector. Contraventionen und Unanständigkeiten, welche sich Badende erlauben, werden mit Geldstrafen gebüfst, die in die Armenkasse fallen.

Sämmtliche Thermalquellen, deren Zahl nahe an zwanzig beträgt, entspringen meist nahe bei einander, unterscheiden sich nur durch geringe Abweichungen in ihrer Temperatur und dem quantitativen Verhältnifs ihrer festen und flüchtigen Bestandtheile und erscheinen als Ausflüsse eines gemeinschaftlichen Wasserheerdes in der Tiefe. — Die Hauptmasse des Gebirges umher ist Alpenkalk, auf Thonschiefer aufliegend; letzterer, aus dessen obersten Schichten die Thermalquellen zu Tage kommen, erstreckt sich bis an den Fufs des Gemmipasses.

Irgends in den Schweizer Alpen kann man das Kalksteingebilde von unten bis oben ununterbrochen, Schicht vor Schicht, so genau beobachten, als an der südlichen Seite der Gemmi längs des oben (S. 35.) erwähnten Weges: der Fufs derselben besteht aus bläulichem

Thonschiefer mit breiten Quarzadern, unmittelbar darüber sitzen g
gelber, derber Kalkstein, — gelbe Kalkspathadern, — einige Sch
ten Schiefer, — Kalkstein von gröberem Korn, — Kalkstein von
nerem Korn, — Kalkschichten mit Quarzsand gemengt, — welle
tige Spathadern, — Kalkschichten, in welchen Lager und Neste
nes grauen, feinen und harten Sandsteins, der am Stahl Feuer g
— Schichten Quarzsand mit Kalk, — derber Kalkstein in beträch
cher Dicke, — Kalksteinschichten von geringerer Derbheit mit Ei
pyriten, welche jene ockerartig färben, — einige Adern gelblich
Kalkspaths, mit Schieferschichten untermengt, — Kalkstein, — K
stein mit Schiefer gemengt, — reiner Kalkstein, — breite Adern g
lichen Kalkspaths mit Quarz gemengt (dicht unter dem Passe),
auf der Höhe selbst zeigt sich nur derber, grauer Kalkstein. M
würdig ist es, dafs die Kalksteinschichten der Gemmi nach Nor
die Schichten im Süden der Bäder aber nach Süden einsenken.

Die Hauptquellen lassen sich nach ihrer Lage in f
gende Gruppen zusammenfassen:

1. Die Lorenz- oder die Hauptquelle, entspri
mitten im Dorfe Baden, ist gefafst und bedeckt, hat ei
Temperatur von 40,57° R. bei 7° R. der Atmosphäre u
das specif. Gewicht von 10029. Sie bleibt an Quantit
und Qualität das ganze Jahr hindurch unverändert; n
wird sie jährlich zwei- bis dreimal zu unbestimmten Zeit
plötzlich trübe und führt dann einen weifslichen Schlam
mit sich, bekommt aber gewöhnlich nach 24 — 48 Stunde
ihre vorige Klarheit wieder. — Das funfzehn Schritt
nordwärts von ihr entfernt entspringende Goldbrün
lein ist ein Zweig der Hauptquelle.

2. Die Thermalquellen des Armenbades, e
springen zehn Minuten vom Dorfe in einer längs der D
sanft aufsteigenden Wiese, — drei an der Zahl, von 37°
Temperatur, die sich nicht weit von ihrem Ursprung
einem kleinen Bach vereinigen, der kaum den achten Th
der Stärke der Lorenzquelle beträgt, und in hölzern
Röhren in's Armenbad geleitet wird. Eine derselben wur
früher die Kotzquelle genannt.

3. Das Heilbad. Die Thermalquelle desselben e
springt hundert Schritte näher beim Dorfe, wird von
nem Thon- und Schieferschlamm getrübt und hat die Te

peratur von 31° R. — Arme pflegen in dem Becken derselben ihre kranken Glieder zu baden.

4. Die Thermalquellen beim Schutthügel, von Brunnen und Pagenstecher Hügelquellen genannt. Aus einem hart am linken Ufer der Dala, zwanzig Minuten vom Dorfe entfernt sich erhebenden Thonschieferhügel entspringen auf der westlichen Seite zwei, auf der östlichen drei Thermalquellen mit der Temperatur von 38 — 40° R.

5. Zweihundert Schritte weiter aufwärts der Dala, hart am Strombette, entspringt ferner eine Thermalquelle von 32° R., höher eine andere von 27° R. Temperatur, und noch höher hinauf lassen sich noch mehrere aus den ockerartigen Ablagerungen und der Feuchtigkeit des Bodens vermuthen. Endlich findet sich

6. auf einer am linken Ufer der Dala gelegenen Wiese, etwas unterhalb des Dorfes in nordwestlicher Richtung eine Thermalquelle, unter der Benennung Rofsgülle bekannt, von 29,5° R. Temperatur, die aber nicht zu medizinischen Zwecken benutzt wird; eine ganz ähnliche, jenseits des Flusses noch einige hundert Schritte weiter unten gelegene Thermalquelle von 27,7° R. Temperatur wird ebenfalls nicht benutzt.

Mitten unter diesen Thermalquellen entspringt eine eiskalte von 0 — + 0,5° R. Temperatur, der sogenannte Liebfrauenbrunnen; sie scheint aber nur Schneewasser zu enthalten, und erscheint daher auch nur periodisch vom Mai bis September, wann der Schnee schmilzt.

Das Thermalwasser ist klar, von einem bitterlich-salzigen Geschmack und geruchlos; nur bei Veränderung der Witterung, bevorstehenden Gewittern, oder wenn es längere Zeit gestanden, soll es einen schwachen hepatischen Geruch besitzen.

Bemerkenswerth ist die starke Entwickelung von Luftblasen in allen Thermalquellen; sie erfolgt anhaltend in den gröfsern, in den kleinern dagegen oft mit Unterbrechung von einer halben bis ganzen Minute; der Durchmes-

ser der einzelnen Luftblasen beträgt nach Brunner Pagenstecher einen Viertel- bis halben Zoll.

Chemisch analysirt wurde das Thermalwasser zu verschiedenen Zeiten von Morell, Ure, Dublanc Payen, zuletzt von C. Brunner und J. Pagenstech

Hinsichtlich der festen Bestandtheile kommen Alle überein, schwefelsaure Kalkerde der vorherrschende Bestandtheil ist, die T malquellen also zu den gypshaltigen gehören; — zwischen dem q titativen Verhältnifs der festen Bestandtheile nach Morell's Un suchung vom J. 1788 und dem nach Brunner's und Pagens cher's Analyse vom J. 1829 besteht sogar nur eine geringe schiedenheit.

Sehr abweichend dagegen sind die Resultate hinsichts der flü gen Bestandtheile. Morell, Dublanc und Payen, und nach die Patissier und Alibert, nehmen Schwefelwasserstoffgas an; Ure (1821), Brunner und Pagenstecher indessen fanden ke Spur davon, aber eine beträchtliche Menge von Stickgas. Wenn Schefelwasserstoffgas findet, so scheint es mehr in Folge äufse Einflüsse oder durch Zersetzung der in dem Thermalwasser enthal nen schwefelsauren Salze zu entstehen.

Nach C. Brunner's und J. Pagenstecher's An lyse enthalten in 24 Unzen Med.-Gewicht Thermalwasse

	1. Die Lorenzquelle:	2. Die Armenbadquelle
Schwefelsaure Kalkerde	17,083 Gr.	17,361 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	2,654 —	1,879 —
Schwefelsaures Natron	0,678 —	0,508 —
Schwefelsauren Strontian	0,043 —	0,037 —
Chlornatrium	0,073 —	0,121 —
Chlorkalium	0,027 —	0,010 —
Chlormagnesium	0,036 —	0,032 —
Chlorcalcium	Spuren	Spuren
Kohlensaure Kalkerde	0,476 —	0,613 —
Kohlensaure Talkerde	0,003 —	0,018 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,032 —	0,028 —
Kieselerde	0,136 —	0,100 —
Salpetersaure Salze	Spuren	Spuren
	21,241 Gr.	20,710 Gr.
Kohlensaures Gas	0,357 Kub. Z.	0,312 Kub. Z.
Sauerstoffgas	0,256 — —	0,256 — —
Stickstoffgas	0,462 — —	0,487 — —
	1,075 Kub. Z.	1,055 Kub. Z.

100 Volumtheile der aus dem Thermalwasser aufsteigenden Gasblasen enthalten:

	Lorenzquelle:	Armenbadquelle:
Kohlensaures Gas .	1,017 Th. .	0,964 Th.
Sauerstoffgas . .	0,462 — .	0,266 —
Stickstoffgas . . .	98,521 — .	98,770 —
	100,000 Th. .	100,000 Th.

Der aus dem Thermalwasser sich absetzende Ocher enthält in 0 Granen:

Kohlensaure Kalkerde	2,40 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,24 —
Eisenoxyd	32,50 —
Eingemengten Schiefer	14,00 —
Wasser	10,00 —
Verlust	0,86 —
	60,00 Gr.

Der Thonschiefer, aus welchem die Thermalquellen zu Tage kommen, enthält in 60 Granen:

Kieselerde	46,90 Gr.
Kalkerde	0,35 —
Talkerde	0,68 —
Eisenoxyd	3,95 —
Thonerde	7,10 —
	58,98 Gr.

Das aus den Felsen der Umgegend auswitternde Bittersalz igte bei der chemischen Untersuchung, aufser einer kleinen Menge a vielleicht eingemengtem Gyps, eine geringe Menge von Chlornaium und salpetersaurer Talkerde, von Kali keine Spur.

Das Wasser der nicht mineralischen Quellen zu Leuk enthält nur enig kohlensaure Kalkerde, und hat die Temperatur von 8° R. bei ,5° R. der Atmosphäre.

Das Thermalwasser wirkt, innerlich und äufserlich gemucht, kräftig, die Se- und Excretionen, insbesondere der äufsern Haut, der Schleimhäute und der Nieren thätigend, heilsame Reactionen veranlassend, auf das chungsverhältnifs der Säfte umändernd, — aber gleichohl sehr verschieden nach der Form seiner Anwendung.

Getrunken vermehrt es sehr die Diuresis und Transiration, selten die Stuhlausleerung, verursacht leicht arke Congestionen und Störungen der Digestion, Appelosigkeit, gastrische Beschwerden, Uebelkeit, selbst Er-

brechen, Schwindel, Kopfschmerz, und bedarf nicht se der Beihülfe von antigastrischen, ausleerenden Mitteln als Wasserbad benutzt, wirkt es noch erregender, rei der auf das Blutsystem und die Se- und Excretionen, sonders der äufsern Haut, und erregt in der zu Leuk lichen Gebrauchsart in der Regel einen eigenthümlic Badeausschlag, der nur selten bei dem innern Gebra desselben beobachtet wird.

Das Thermalwasser wird in folgenden Formen nutzt:

1. Als Getränk. Die Menge des täglich zu t kenden Wassers, so wie die Dauer des Gebrauchs hä von der Wirkung desselben und dem Zwecke des Ar ab. — Bei äufsern Leiden, wo die Badekur als Ha sache betrachtet wird, läfst man, blos zur Unterstütz dieser, täglich nur einige Gläser trinken; in anderu Kra heiten dagegen, wo durch einen methodisch durchzuführ den innern Gebrauch dieses Thermalwassers kräftig den Gesammtorganismus eingewirkt werden soll, wird Trinkkur die Hauptsache und das Bad nur nebenbei braucht. Man läfst in diesem Falle unbestimmt, den zw ten oder dritten Tag, ein Wasserbad nehmen und d Kranken eine Stunde lang in demselben verweilen, da gen regelmäfsig und in steigenden Gaben täglich die l renzquelle trinken, mit zwei Bechern täglich anfange allmälig bis zu acht Bechern steigend und dann bis der Zahl von Bechern zurückgehend, mit der man a fangen hat.

2. Die Badekur wird gemeinhin als die wirksam und wichtigste Kur in Leuk angesehen. Nach der in meisten Schweizer Bädern üblichen Observanz badet auch hier viel, verweilt lange im Bade, um einen k schen Badeausschlag zu erregen, und läfst dann, w derselbe seine Höhe erreicht hat, „abbaden", d. h. Zahl der Bäder, so wie die Zeit des Aufenthalts in il

mindern. Vergl. hierüber S. 28. — Die Bäder werden der Temperatur von 27 — 28,5° R. genommen.

3. Als Douchebad, in Form eines oder mehrerer Strahlen, zur Unterstützung der Wirkung der Wasserbäder.

4. Zu Klystieren wird das Thermalwasser weniger gebraucht, ist aber in dieser Form sehr zu empfehlen.

5. Der Niederschlag der Thermalquellen (Mineralflamm) wird noch seltener, und nur in Form von Umschlägen benutzt.

Der Gebrauch des Thermalwassers wird von Zundel gegen seiner reizend-erhitzenden Wirkung widerrathen bei wahrer Plethora, activen Congestionen, Blutflüssen, subphlegmatorischen Leiden, chronischen Entzündungen, innern Exulcerationen, krankhaften Metamorphosen wichtiger Organe und Wassersucht; — derselbe empfiehlt es dagegen bei:

a. Verdauungsbeschwerden, — nervösen und gastrischen Leiden, fehlerhaft vermehrten Absonderungen, Ansammlung von Säure, Galle und Verschleimungen;

b. hartnäckigen Stockungen im Unterleibe, — namentlich im Leber-, Pfortader- und Uterinsystem, und dadurch erregter Hypochondrie und Hysterie;

c. chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, — scrophulösen Geschwülsten, Kröpfen;

d. Blennorrhöen, — veralteten Katarrhen und Leucorrhöen;

e. chronischem Rheumatismus und Gicht, — gichtischen Ablagerungen, Geschwülsten und Contracturen;

f. Nervenleiden torpider und paralytischer Art;

g. chronischen Hautausschlägen, — Krätze, nässenden Flechten, Kopfgrind;

h. psorischen und rheumatischen Metastasen.

Valesiae descriptio auct. H. Simmlero. a. a. O. p. 20.

J. J. Huggelius, von den heilsamen Bädern etc. a. a. O. S. 38.

J. Güntheri Andernac. comment. de balneis etc. a. a. O. p. 75.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 313.

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch etc. a. a. O. S. 22.

Die M.quelle von Trois-Torrens. Bei diesem a gange des romantischen Illierthales, welches von den höchste gen begrenzt und von der wilden Vieze bewässert wird, über d. M. gelegenen, eine Stunde südwestlich von Monthey, Stunden nordwestlich von St. Maurice entfernten Dorfe befind eine Eisenquelle, von ihrem ocherartigen Niederschlag das wasser genannt, die mit einer mittelmäfsig eingerichteten u sonders von der Umgegend, zahlreich besuchten Badeanstalt im haus zum Kreuz versehen ist.

Das M.wasser enthält nach Gosse in sechszehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde . . .	16,0 Gr.
Schwefelsaure Talkerde . . .	7,5 —
Kohlensaure Kalkerde . . .	7,5 —
Eisen und Kohlensäure . . .	unbestimmte Me

Es wird besonders als Bad gegen Verstopfungen benutzt.

In dem in geringer Entfernung gegen Westen sich öffnenden thal Morgin entspringen mehrere Schwefelquellen; auf den umher bemerkt man Spuren von Salzlagern. Auch befindet sic derthalb Stunden von Trois Torrens, auf dem Col d'Abondan der Kapelle, wo die Grenze zwischen Wallis und Savoyen ist, über d. M., ein morastiger Teich mit mehrern starken eisenh Quellen.

Verhandlungen der naturforsch. Gesells. Chur 1826. S. 1

G. Rüsch, Anleitung. a. a. O. Th. II. S. 384. Th. III.

Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 69. 371.

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch. a. a. O. S. 23.

Die M.quelle von Combiolaz, in Oberwallis, am linke der Borgne, drei Stunden von Sitten, 2760 F. über d. M., i durch Gletscher, Waldströme, Wasserfälle und schöne Aus ausgezeichneten Herensthale.

Die unter dem Namen des „Flofsbrunnen" bekannte, erdigen Salzquellen gehörende M.quelle wurde im J. 1544 en bis 1574 auf Salzgewinn benutzt, und dann aufgegeben, weil sie ergiebig genug war. Im Jahre 1818 machte die Cantonsregierun Versuche, um kräftigere Salzadern aufzufinden, oder wenigste süfse Wasser abzuleiten, die zwar wieder aufgegeben, aber im 1827 von Privaten fortgesetzt wurden. Anstalten zu ihrer me schen Benutzung fehlen bis jetzt noch.

Nach einer ältern Analyse von Baup sind die vorwieg festen Bestandtheile in derselben: Chlornatrium (in 100 Pfd. W

¾ Unzen), schwefelsaures Natron (2 Unzen), schwefelsaure Talkerde (1 Unze), schwefelsaure Kalkerde (3½ Unze).

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 317. Th. III. S. 242.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 385.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Von Schwefelquellen:

Die drei Rhonequellen, welche 5400 F. über d. M. am prächtigen Furkagletscher entspringen; die gröfste darunter hat die Temperatur von 14° R., enthält nach Saussure auch Glaubersalz und bildet, wie die beiden andern, einen rothen, schwefeligen Niederschlag.

Die Schwefelquelle von S. Ulrichen, zwischen diesem Orte und dem rechten Ufer des Rhone.

Die Schwefelquelle auf der Alp Arp, zwei und eine halbe Stunde von Leuk, – wird gegen Fieber, Krätze und andere Hautkrankheiten gerühmt.

Die Schwefelquelle bei Beauvernier, zwei Stunden von Martigny, 2180 F. über d. M., in einer finstern Gegend.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 215. ff. Th. III. S. 175.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 388. ff.

Von Salzquellen:

Die Augstportquelle bei Gränchen im St. Niclausthale, 6750 F. über d. M., auf dem linken Ufer der Visp, vier und eine halbe Stunde von Visp, schon 1557 erwähnt, entspringt eiskalt aus einem davon gelb gefärbten, abgelegenen Felsen des Riedberges. Das Mineralwasser steht bei den Umwohnern in grofsem Ansehn, und obgleich es an allen Einrichtungen zu seiner Benutzung fehlt, erfreut es sich doch eines grofsen Zuspruchs von Kranken, die es theils als Getränk, theils als Bad gebrauchen, theils auch in Krügen und Fässern zu gleichem Zwecke verführen.

Es soll nach alten Nachrichten Kupfer und Alaun enthalten, wirkt antiphlogistisch und abführend, und dient vornehmlich gegen Engbrüstigkeit, Wassersucht, Augen- und Gliederkrankheiten. Nach Andern ist es ein Schwefelwasser.

Die Salzquelle zu Vex, im Eringerthale, zwei Stunden von Sitten, – schon seit 1544 benutzt; – eine ähnliche befindet sich auf dem Vex gegenüberliegenden St. Niclausberge in der Gemeinde Nendaz im Zehnten Gondis, drei und eine halbe Stunde von Sitten.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 319.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 386. ff.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 313.

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch etc. a. a. O. S. 22.

Die M.quelle von Trois-Torrens. Bei diesem a gange des romantischen Illierthales, welches von den höchste gen begrenzt und von der wilden Vieze bewässert wird, 2 über d. M. gelegenen, eine Stunde südwestlich von Monthey, Stunden nordwestlich von St. Maurice entfernten Dorfe befind eine Eisenquelle, von ihrem ocherartigen Niederschlag das I wasser genannt, die mit einer mittelmäfsig eingerichteten u sonders von der Umgegend, zahlreich besuchten Badeanstalt im V haus zum Kreuz versehen ist.

Das M.wasser enthält nach Gosse in sechszehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde . . .	16,0 Gr.
Schwefelsaure Talkerde . . .	7,5 —
Kohlensaure Kalkerde . . .	7,5 —
Eisen und Kohlensäure . . .	unbestimmte Me

Es wird besonders als Bad gegen Verstopfungen benutzt.

In dem in geringer Entfernung gegen Westen sich öffnenden thal Morgin entspringen mehrere Schwefelquellen; auf den umher bemerkt man Spuren von Salzlagern. Auch befindet sic derthalb Stunden von Trois Torrens, auf dem Col d'Abondan der Kapelle, wo die Grenze zwischen Wallis und Savoyen ist, über d. M., ein morastiger Teich mit mehrern starken eisenh Quellen.

Verhandlungen der naturforsch. Gesells. Chur 1826. S. 1

G. Rüsch, Anleitung. a. a. O. Th. II. S. 384. Th. III. S

Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 69. 371.

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch. a. a. O. S. 23.

Die M.quelle von Combiolaz, in Oberwallis, am linke der Borgne, drei Stunden von Sitten, 2760 F. über d. M., i durch Gletscher, Waldströme, Wasserfälle und schöne Aus ausgezeichneten Herensthale.

Die unter dem Namen des „Flofsbrunnen" bekannte, erdigen Salzquellen gehörende M.quelle wurde im J. 1544 en bis 1574 auf Salzgewinn benutzt, und dann aufgegeben, weil sie ergiebig genug war. Im Jahre 1818 machte die Cantonsregierun Versuche, um kräftigere Salzadern aufzufinden, oder wenigste süfse Wasser abzuleiten, die zwar wieder aufgegeben, aber im 1827 von Privaten fortgesetzt wurden. Anstalten zu ihrer me schen Benutzung fehlen bis jetzt noch.

Nach einer ältern Analyse von Baup sind die vorwieg festen Bestandtheile in derselben: Chlornatrium (in 100 Pfd. W

½ Unze), schwefelsaures Natron (2 Unzen), schwefelsaure Talkerde (1 Unze), schwefelsaure Kalkerde (3½ Unze).

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 317. Th. III. S. 242. Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 385.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Von Schwefelquellen:

Die drei Rhonequellen, welche 5400 F. über d. M. am prächtigen Fortagletscher entspringen; die gröfste darunter hat die Temperatur von 14° R., enthält nach Saussure auch Glaubersalz und lidet, wie die beiden andern, einen rothen, schwefeligen Niederschlag.

Die Schwefelquelle von S. Ulrichen, zwischen diesem Orte und dem rechten Ufer des Rhone.

Die Schwefelquelle auf der Alp Arp, zwei und eine halbe Stunde von Leuk, wird gegen Fieber, Krätze und andere Hautkrankheiten gerühmt.

Die Schwefelquelle bei Beauvernier, zwei Stunden von Martigny, 2180 F. über d. M., in einer finstern Gegend.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 215. ff. Th. III. S. 175.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 388. ff.

Von Salzquellen:

Die Augstportquelle bei Gränchen im St. Niclausthale, 6760 F. über d. M., auf dem linken Ufer der Visp, vier und eine halbe Stunde von Visp, schon 1557 erwähnt, entspringt eiskalt aus einem davon gelb gefärbten, abgelegenen Felsen des Riedberges. Das Mineralwasser steht bei den Umwohnern in grofsem Ansehn, und obgleich es an allen Einrichtungen zu seiner Benutzung fehlt, erfreut es sich doch eines grofsen Zuspruchs von Kranken, die es theils als Getränk, theils als Bad gebrauchen, theils auch in Krügen und Fässern zu gleichem Zwecke verführen.

Es soll nach alten Nachrichten Kupfer und Alaun enthalten, wirkt phlogistisch und abführend, und dient vornehmlich gegen Engbrüstigkeit, Wassersucht, Augen- und Gliederkrankheiten. Nach Andern ist es ein Schwefelwasser.

Die Salzquelle zu Vex, im Eringerthale, zwei Stunden von Sitten, — schon seit 1544 benutzt; — eine ähnliche befindet sich auf dem Vex gegenüberliegenden St. Niclausberge in der Gemeinde Nendaz im Zehnten Gondis, drei und eine halbe Stunde von Sitten.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 319.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 386. ff.

Aur. Theophrasti Schreiben von warmen oder Wildb etc. a. a. O. S. 49.

G. Eschenreuter, aller heilsamen Bäder etc. Wirkung S. 20.

Fabr. Hildanus in: Opera omnia. 1646. T. II. p. 655.

Constantius a Castello, Baad-Gespann. Sitten 1647.

Scheuchzer, Hydrographia Helvet. a. a. O. S. 371.

Beschreibung des Leuker Bades, sammt dessen Wirkung mi brauch, herausg. von F. A. Natterer. Sitten 1769. Franzö übers. 1770.

Rouelle in: Journ. de médec. T. XLV. 1776. p. 541.

Struve in: Abhandlungen der ökonom. Gesellschaft zu I 1782. S. 41.

Razoumowsky, Voyages etc. a. a. O. S. 115.

Morell, chemische Untersuchung etc. a. a. O. S. 156.

Develey, observations et expériences sur les eaux thermale Louëche. Lausanne et Paris 1798.

Systemat. Beschreibung etc. a. a. O. Th. II. S. 142.

Ure in: Bibliothèque universelle des sciences et des arts. T. XVII. Août. p. 318.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 53. Th. III. S.

Zundel in: Verhandlungen der med. chir. Gesellschaft des C tons Zürich in den Jahren 1826 und 1827. 3tes Heft. Zürich 1 S. 81.

J. F. Payen, essai sur les eaux minérales thermales de Louès en Suisse, Canton Valais. Paris 1828.

C. Brunner und J. Pagenstecher in: Denkwürdigkeite der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. 1829. Bd I. A theil. 1. S. 239.

Bulletin des sciences méd. 1830. Février p. 260.

Beschreibung aller berühmten Bäder in der Schweiz. Aarau 1 S. 154.

Ebel et Lutz, Manuel du voyageur etc. a. a. O. S. 156.

Notices sur les propriétés médicales des eaux de Loëche, G. Foissac. Paris 1836.

Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch etc. a. a. O. Th. p. 19.

Hieran schliefsen sich:

Das Brieger-, auch Glüser- oder Natersbad genannt, i in einer durch die Einmündung des Seitenthals der Saltina gebild Erweiterung des Rhonethales in Oberwallis, 1930 F. über d. M., rechten Ufer des Rhone, von den Flecken Brieg und Naters e Stunde, vom Dorfe Glüs drei Viertel Stunden, fünf eine halbe Stu

½ Unze), schwefelsaures Natron (2 Unzen), schwefelsaure Talkerde (1 Unze), schwefelsaure Kalkerde (3½ Unze).

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 317. Th. III. S. 242.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 385.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Von Schwefelquellen:

Die drei Rhonequellen, welche 5400 F. über d. M. am prächtigen Furkagletscher entspringen; die gröfste darunter hat die Temperatur von 14° R., enthält nach Saussure auch Glaubersalz und bildet, wie die beiden andern, einen rothen, schwefeligen Niederschlag.

Die Schwefelquelle von S. Ulrichen, zwischen diesem Orte und dem rechten Ufer des Rhone.

Die Schwefelquelle auf der Alp Arp, zwei und eine halbe Stunde von Leuk, – wird gegen Fieber, Krätze und andere Hautkrankheiten gerühmt.

Die Schwefelquelle bei Beauvernier, zwei Stunden von Martigny, 2180 F. über d. M., in einer finstern Gegend.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 215. ff. Th. III. S. 175.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 388. ff.

Von Salzquellen:

Die Augstportquelle bei Gränchen im St. Niclausthale, 4750 F. über d. M., auf dem linken Ufer der Visp, vier und eine halbe Stunde von Visp, schon 1557 erwähnt, entspringt eiskalt aus einem davon gelb gefärbten, abgelegenen Felsen des Riedberges. Das Mineralwasser steht bei den Umwohnern in grofsem Ansehn, und obgleich es an allen Einrichtungen zu seiner Benutzung fehlt, erfreut es sich doch eines grofsen Zuspruchs von Kranken, die es theils als Getränk, theils als Bad gebrauchen, theils auch in Krügen und Fässern zu gleichem Zwecke verführen.

Es soll nach alten Nachrichten Kupfer und Alaun enthalten, wirkt phlogistisch und abführend, und dient vornehmlich gegen Engbrüstigkeit, Wassersucht, Augen- und Gliederkrankheiten. Nach Andern ist es ein Schwefelwasser.

Die Salzquelle zu Vex, im Eringerthale, zwei Stunden von Sitten, – schon seit 1544 benutzt; – eine ähnliche befindet sich auf dem Vex gegenüberliegenden St. Niclausberge in der Gemeinde Nenlatz im Zehnten Gondis, drei und eine halbe Stunde von Sitten.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 319.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 386. ff.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 313.

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch etc. a. a. O. S. 22.

Die M.quelle von Trois-Torrens. Bei diesem au gange des romantischen Illierthales, welches von den höchste gen begrenzt und von der wilden Vieze bewässert wird, 2 über d. M. gelegenen, eine Stunde südwestlich von Monthey, Stunden nordwestlich von St. Maurice entfernten Dorfe befind eine Eisenquelle, von ihrem ocherartigen Niederschlag das E wasser genannt, die mit einer mittelmäfsig eingerichteten un sonders von der Umgegend, zahlreich besuchten Badeanstalt im V haus zum Kreuz versehen ist.

Das M.wasser enthält nach Gosse in sechszehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde . . .	16,0 Gr.
Schwefelsaure Talkerde . . .	7,5 —
Kohlensaure Kalkerde . . .	7,5 —
Eisen und Kohlensäure . . .	unbestimmte Me

Es wird besonders als Bad gegen Verstopfungen benutzt.

In dem in geriager Entfernung gegen Westen sich öffnenden S thal Morgin entspringen mehrere Schwefelquellen; auf den umher bemerkt man Spuren von Salzlagern. Auch befindet sich derthalb Stunden von Trois Torrens, auf dem Col d'Abondan der Kapelle, wo die Grenze zwischen Wallis und Savoyen ist, 4 über d. M., ein morastiger Teich mit mehrern starken eisenha Quellen.

Verhandlungen der naturforsch. Gesells. Chur 1826. S. 10

G. Rüsch, Anleitung. a. a. O. Th. II. S. 384. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 69. 371.

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch. a. a. O. T S. 23.

Die M.quelle von Combiolaz, in Oberwallis, am linke der Borgne, drei Stunden von Sitten, 2760 F. über d. M., i durch Gletscher, Waldströme, Wasserfälle und schöne Aus ausgezeichneten Herensthale.

Die unter dem Namen des „Flofsbrunnen" bekannte, erdigen Salzquellen gehörende M.quelle wurde im J. 1544 ent bis 1574 auf Salzgewinn benutzt, und dann aufgegeben, weil sie ergiebig genug war. Im Jahre 1818 machte die Cantonsregierung Versuche, um kräftigere Salzadern aufzufinden, oder wenigsten süfse Wasser abzuleiten, die zwar wieder aufgegeben, aber im 1827 von Privaten fortgesetzt wurden. Anstalten zu ihrer me schen Benutzung fehlen bis jetzt noch.

Nach einer ältern Analyse von Baup sind die vorwieg festen Bestandtheile in derselben: Chlornatrium (in 100 Pfd. W

½ Unze), schwefelsaures Natron (2 Unzen), schwefelsaure Talkerde (1 Unze), schwefelsaure Kalkerde (3¼ Unze).

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 317. Th. III. S. 242.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 385.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Von Schwefelquellen:

Die drei Rhonequellen, welche 5400 F. über d. M. am prächtigen Furkagletscher entspringen; die gröfste darunter hat die Temperatur von 14° R., enthält nach Saussure auch Glaubersalz und bildet, wie die beiden andern, einen rothen, schwefeligen Niederschlag.

Die Schwefelquelle von S. Ulrichen, zwischen diesem Orte und dem rechten Ufer des Rhone.

Die Schwefelquelle auf der Alp Arp, zwei und eine halbe Stunde von Leuk, wird gegen Fieber, Krätze und andere Hautkrankheiten gerühmt.

Die Schwefelquelle bei Beauvernier, zwei Stunden von Martigny, 2180 F. über d. M., in einer finstern Gegend.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 215. ff. Th. III. S. 175.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 388. ff.

Von Salzquellen:

Die Augstportquelle bei Gränchen im St. Niclausthale, 4750 F. über d. M., auf dem linken Ufer der Visp, vier und eine halbe Stunde von Visp, schon 1557 erwähnt, entspringt eiskalt aus einem davon gelb gefärbten, abgelegenen Felsen des Riedberges. Das Mineralwasser steht bei den Umwohnern in grofsem Ansehn, und obgleich es an allen Einrichtungen zu seiner Benutzung fehlt, erfreut es sich doch eines grofsen Zuspruchs von Kranken, die es theils als Getränk, theils als Bad gebrauchen, theils auch in Krügen und Fässern zu gleichem Zwecke verführen.

Es soll nach alten Nachrichten Kupfer und Alaun enthalten, wirkt phlogistisch und abführend, und dient vornehmlich gegen Engbrüstigkeit, Wassersucht, Augen- und Gliederkrankheiten. Nach Andern ist es ein Schwefelwasser.

Die Salzquelle zu Vex, im Eringerthale, zwei Stunden von Sitten, — schon seit 1544 benutzt; — eine ähnliche befindet sich auf dem Vex gegenüberliegenden St. Niclausberge in der Gemeinde Nenlatz im Zehnten Gondis, drei und eine halbe Stunde von Sitten.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 319.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 386. ff.

Von Säuerlingen:

Der Säuerling bei der Kirche Evolena im Eringerthale, Stunden von Sitten, in der Mitte eines grofsen, von Gletschern u benen Thalkessels, zwischen fruchtbaren von der M.quelle bewäss Triften, 3890 F. über d. M., — wird von den Einwohnern stark ben

Der Säuerling von Orsieres, beim Eingange ins St. Bern und Ferretthal, mitten unter Gletschern, vier und eine halbe St von Martinach, 2810 F. über d. M., — hat Aehnlichkeit mit denen Courmayeur im Königreich Sardinien.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 365. Th. S. 256.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 387.

Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellsch 1831. S. 2.

Von Eisenquellen:

Das Rothwasser zu Saas, einem Dorfe des Rosath fünf und eine halbe Stunde von Visp, entspringt, 4560 F. über d. bei der Kirche am Fufse eines steilen Felsens, bildet einen sta Niederschlag, ist von lauer Temperatur und wird von den Einw nern häufig gebraucht.

Die M.quelle bei Schellon (Saillen), im Zehnten Martin vier Stunden von Sitten, ebenfalls lau, wird mit Nutzen gegen V stopfungen, Kröpfe und Krätze gebraucht.

Die Eisenquelle bei St. Branchier, drei Stunden von Mar nach, in dem an schauerlichen Gebirgsscenen überaus reichen Entr mentthale, an der Strafse nach Aosto.

Die Eisenquelle zu Vauvrier, am linken Ufer des Rhone, v Stunden von St. Maurice, auf der grofsen Strafse von St. Maurice n Genf.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. Th. II. S. 411. Th. III. 284

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 384. ff.

II. Die Heilquellen im Canton Tessin.

Der Canton Tessin, das südliche Bollwerk der Schweiz, und eine der Alpenpforten nach Norden und Süden, im Norden von den Cantonen Uri und Graubündten, im Osten von letzterem und dem lombardisch-venetianischen Königreich, im Süden von diesem und dem Königreich Sardinien, im Westen von letzterem und einem kleinen Theil von Wallis begrenzt, liegt vom Kamme der Lepontiner Alpen bis zum Lago maggiore und di Ceresio (Luganer See) in Hoch- und Mittelgebirge, und nur der gegen die Lombardei, im Süden des Ceresio, hervorspringende Theil gehört dem Hügellande an. Gewaltige Gebirgszweige ziehen in unmerklich abnehmender Höhe und Kahlheit von jener Centralkette nach Südosten und Süden, welche hier meistens ganz anders ausgestattet sind, als jene der deutschen Schweiz, indem sie gröſstentheils aus auf einander thürmten, unförmlichen, kahlen, senkrecht abgeschnittenen, in scharfe Spitzen sich endenden Felsblöcken bestehen: auch kommt, wohl der dürren Erdrinde wegen, die Kraft der Milchkräuter dieses Theils der Alpen der auf den nördlichen Alpen nicht gleich. Beinahe der ganze Canton ist Urgebirge; nur im südlichen Theile finden sich Berge und Hügel von Flötzkalkstein und Kalkschiefer; Gneus, adriger Grafit, Glimmerschiefer, Urkalkstein, Tropfstein und Porphyr sind die am häufigsten vorkommenden Steinarten.

Das Klima dieses Cantons, im Allgemeinen ge gehört, wie mit zu dem wärmsten, so auch mit zu kältesten der Schweiz; bei gleicher Höhe ist abe Ort in diesem Canton wärmer, als auf der Nordseit Alpen.

Tessin besitzt nur wenige M.quellen und keine vo deutendem Rufe; von Alpenquellen nur zwei: Onse und Airolo.

Der Canton Tessin, geographisch und statistisch geschilde St. Franscini. St. Gallen 1835.

Die Schwefelthermalquelle von Onsernone, Bagni di Crana genannt, entspringt 3270 F. über d. M. im grunde des Onsernonethales, am Fufse des 5480 F. hohen Cam drei Viertelstunden nördlich von den Dörfern Crana und Ver neun und eine halbe Stunde nordwestlich von Locarno, in einer die Nähe des Lago maggiore und Locarner See's reizenden, bewaldeten Gegend.

Das Thermalwasser, hat die Temperatur von 28° R. und obwohl schon seit langer Zeit, doch, bei der schlechten Beschaff der Badeeinrichtungen, fast nur von den Bewohnern der Um benutzt.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 30. Th. III.
Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 350.
A. Vetter, theoretisch-prakt. Handbuch. a. a. O. Th. II.

Von noch geringerer Bedeutung sind:

Die Fonte di San Carlo zu Airolo, einem Dorfe drettothale, dem höchsten des Cantons, am südlichen Fufse Gotthard und auf dessen grofser Strafse an der Vereinigung m Thäler, 3794 F. üb. d M. gelegen. Das Wasser derselben, welche Fäsi Vitriol und Salpeter führen und bitter-sauer schmecke enthält nach Ebel nur Selenit, und wird von den Ortseinwohn Heilquelle benutzt. Eine Badeanstalt ist nicht vorhanden.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 298. Th. III.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. a. a. O. S. 309.
A. Vetter, theoretisch-prakt. Handbuch. a. a. O. Th. II

Die Aqua rossa im Blegnothale, eine halbe Stun den Dörfern Dongio und Lotigna, in der Mitte zwischen beide

n Stunden nördlich von Bellinzona, 2240 F. über d. M., am Fuſse s 5650 F. hohen Lukmanier, — eine erdige Eisenquelle, die eine nicht zugängliche, kleine Badeanstalt besitzt. Das neben dem Bade am einen felsigen Bergabhange flieſsende M.wasser schmeckt süſslich-nner, zusammenziehend, setzt eine Menge röthlichen Eisenochers ab, bildet einen festen Badestein und soll Eisen und Kalkerde enthalten. Man rühmt es vorzüglich gegen Rheumatismen.

In demselben Thale befinden sich noch die ähnlichen Eisenquellen i Ghirone, am rechten Ufer des Blegno, zwölf Stunden von Bel-nona, – bei Lampo, im obersten Theile des Blegnothales, am fse des Greinaberges, dreizehn und eine halbe Stunde von Bellin-na, – bei Olivone, zehn und eine halbe Stunde von Bellinzona.

Helvetischer Almanach. 1812. S. 109. 110.
G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 410. Th. III. S. 284.
Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 311.
A. Vetter, theoret.-prakt. Handbuch. a. a. O. Th. II. S. 39.

Die Schwefelquelle von Stabio, eine Stunde südlich von Men-drisio, zwei und eine halbe Stunde westlich von Como, vier Stunden östlich von Varese und vier und eine halbe Stunde südlich von Lugano, — das südlichste und niedrigste aller Schweizerbäder, schon in der Lombar-dischen Ebene 670 F. über d. M., in einer durch die Nähe der be-rühmten Seen von Como, Lugano u. a. reizenden Gegend. Das be-reits eingerichtete Bad wird ziemlich stark aus dem nördlichen Theil der Lombardei und dem südlichen Tessins besucht; am geeignetsten, besonders für Brustkranke aus den nördlichen Gegenden, ist der Auf-enthalt im Mai und im September.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 215. Th. III. S. 174.
Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 366.
A. Vetter, theoret.-prakt. Handbuch. a. a. O. Th. II. S. 39.

III. Die Heilquellen im Canton Uri.

Der sich vom St. Gotthard nach Norden bis zum V
waldstätter See hinziehende und im Westen von Wa
Bern und Unterwalden, im Süden von Tessin, im O
von Graubündten, Glarus und Schwyz, im Norden
Vierwaldstätter See und von Schwyz begrenzte Ca
Uri besteht aus dem Hauptthale der Reufs, von welch
mehrere kleine Seitenäste nach Osten und Westen aus
hen; in der Richtung dieses Querthales der Alpen lie
auch seine beiden fahrbaren Zugänge: am Vierwaldstäd
See und St. Gotthard. Den Kern des Landes bildet U
gebirge, das fast durchgängig, besonders in der Tiefe u
deutlich geschichtet ist: auf dem St. Gotthard stehen
Schichten beinahe senkrecht, weiter nach Norden m
oder weniger, doch überall steil nach Süden eingesen
Der ganze Canton ist Hochgebirgsland, mit Ausnahme
untern an Nidwalden und Schwyz grenzenden Mittel
birgs-Partien: es ist ein Chaos von tiefen Schluchten
Thälern, Hügeln und ungeheuren Gebirgen, deren Kup
und Kämme gröfstentheils weit in die Schneeregion
einreichen und mächtige Firnen tragen.

Das Klima des Landes ist im Ganzen gesund; a
der Temperaturwechsel ist häufig und schnell, besond
im Frühling; der Sommer ist gewöhnlich heifs und fe
und Gewitter nicht selten.

Die wenigen hier benutzten M.quellen sind von untergeordneter Bedeutung.

Das Moosbad, am Fuſse des aus Sandstein bestehenden Bannwaldes, zwischen Altdorf und Flüelen, zwanzig Minuten von beiden, nahe bei der Straſse auf einer Moorfläche, 1410 Fuſs über d. M.

Die hier entspringende Schwefelquelle ist klar und durchsichtig, stark perlend, riecht und schmeckt gewärmt etwas nach Schwefel. Die dabei errichtete Badeanstalt wird von den Einwohnern des Cantons häufig besucht und soll sich das M.wasser, als Bad angewendet, bei gichtischen und rheumatischen Beschwerden als nützlich bewährt haben.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 194. Th. III. S. 162.

Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 346.

Die Schwefelquelle bei Unterschächen, in der Ebene des wild-romantischen Schächenthales, drei Stunden östlich von Altorf, 3170 F. über d. M.

Im J. 1495 wurde am linken Ufer des Schächen auf ebenem, von dem Wäldchen umgebenem Grasplatz ein Badehaus erbaut und das M.wasser durch hölzerne Röhren unter dem Bache dahin geleitet. Später in Verfall gerathen, wurde es 1704 wieder hergestellt; aber seit 1770 ist es aufser Gebrauch gekommen und man sieht jetzt nur noch die Mauern, nachdem 1811 die Regierung aus dem kupfernen Badekessel Münzen schlagen liefs.

Die M.quelle kommt eine Viertelstunde südlich vom Dorfe, am Eingange ins Brunnithal, aus einem 84 Fuſs tiefen Stollen unter einem senkrechten am rechten Ufer des Schächen aufsteigenden Kalkschieferfelsen hervor, ist ganz klar und geschmacklos, nur gewärmt etwas schwefelig schmeckend, und riecht gelind empyreumatisch. Sie flieſst mit kalt aus dem Stollen hervor, soll aber an ihrem Ursprung lauwarm sein und ehe sie sich mit gemeinem, aus der Decke sickerndem Wasser vermengt, ein mondmilchartiges Sediment absetzen. Das Wasser, welches nach einer ältern Beschreibung leichter als gemeines sein, und Schwefel, Vitriol, Salz, Alaun und Kalkerde enthalten soll, steht bei den Bewohnern des Cantons in grofsem Rufe und wird viel zum Badegebrauche verführt. Es soll sich namentlich wirksam zeigen bei chronischer Gicht, Krätze, Lähmungen, Contracturen, lymphatischen Stockungen, Verschleimungen der Brust- und der Unterleibsorgane und bei Unfruchtbarkeit von Atonie und Verschleimung des Uterus. — Auch ist hier Gelegenheit zu Molkenkuren.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 201.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Die Schwefelquellen bei Bauen, zwei Stunden von Altdo
westlichen Ufer des Vierwaldstätter Sees, aus einer ganz in de
mation des Alpenkalks liegenden Schlucht tropfenweise herv
lend, — und zu Trudelingen im Schächenthal, anderthalb
den von Altdorf, als Bad gegen Krätze gerühmt.

G. Rüsch, Anleitung etc. Th. II. S. 221. Th. III. S. 184.
Beschreibung aller berühmten Bäder etc. S. 388. 390.

IV. Die Heilquellen im Canton Graubündten.

Graubündten, dieses erhabenste Hochthal Europa's, das auf einem Raum von 140 Quadratmeilen durch fast dritte-halbhundert Gletscher und über funfzig bedeutende Wasserfälle grofsartig geschmückt ist, wird im Norden von Uri, Glarus, St. Gallen, dem Fürstenthum Lichtenstein, Vorarlberg und Tyrol, im Osten von letzterem und dem lombardisch-venetianischen Königreiche, im Süden von letzterem und im Westen von St. Gallen, Glarus, Uri und Tessin begrenzt. Der Canton liegt ganz im Hochgebirge, von den Rheinalpen, dem Rhätikon, den Engadin- und Rhätischen Alpen und deren südlichen Zweigen umschlossen, und besteht hauptsächlich aus zwei grofsen Thälern: dem Rheinthal und dem Engadin, die wieder mehrere, zum Theil sehr bedeutende Seitenthäler enthalten. So öffnen sich am linken Ufer des Vorderrheins: das Barkums-, Pontailjas- und Brigels-Thal, auf dem rechten Ufer: das Tedelser-, Sonwix-, Lugnetz-, Savien-Thal; auf dem Hinterrhein: das Rheinwald-, Schamser- mit dem Farera-, Domleschger- mit dem Albula-Thale (mit Oberhalbstein und Davos); Schalfik und Prättigau gehören dem rechten Ufer des Rheins an. Jenseits der Hochalpen liegen das Calanca-, Misocco-, Poschiavo- und Münster-Thal.

Die Gebirgsarten sind vorherrschend Granit, Gneus und Sienit; die Hauptgebirgsart des Ober-Engadins Quarz, weifser Feldspath, Glimmer und Hornblende.

Das Klima ist im Norden der Centralkette der A
wie im Canton Uri; im Süden derselben haben nu
Calanca- und Misocco-Thal in ihren untern Theilen mil
Himmel; das Poschiavo- und Münsterthal sind raub,
gesund; am rauhsten ist aber Engadin.

Graubündten ist überaus reich an wichtigen M
len, deren Bedeutung durch die Oertlichkeit noch ver
wird. Denn die grofsartige Natur, welche im Süde
rhätischen Alpen in den genannten Thälern waltet u
obern Engadin zu einem seines Gleichen nirgend me
Europa findenden Hochthale entwickelt ist, wo dicht a
Baumgrenze in der Region von Alpenwiesen jede A
quelle zu einem hochromantischen, wenn gleich durch
Rauheit des Klima meist auch beschwerlichen und u
quemen, aber darum doch für gewisse Kranke heilkr
tigen Aufenthaltsorte wird, verläugnet sich auch im Nord
der bündnerischen Gebirgskette nicht. Dazu hat der Mens
in diesen Hochthälern zugleich den Gewinn der Frem
zur Zierde der Heimath verwendet. „Ein solches Th
das Ober-Engadin," sagt L. v. Buch, „welches in jed
andern Lage selbst ein sehr hohes Gebirge sein würde
und zu dem man hinauf zu steigen Tage lang Zeit ge
braucht hat, so bewohnt, mit so grofsen und schönen Dör
fern in seiner ganzen Ausdehnung besetzt zu finden, wir
allemal sonderbar überraschen. Die Grenze der Bäum
läuft wenig hoch über dem Grunde an den Abhängen d
Thales fort; die Alpennatur ist auf den Wiesen entwick
und Schneegipfel steigen von beiden Seiten ganz na
über den grünen Alpen hervor. Doch sind es hier nic
Alpenhütten, welche die Menschen bewohnen, sondern
möchte man sie für Paläste halten: so grofs, so ansch
lich und zierlich sind die Häuser gebaut. Balkons m
künstlichen eisernen Geländern, grofse Freitreppen, symm
trisch vertheilte Fenster über die weifse Fläche des Gan
lassen keine Alpenhirten hinter diesen Mauern erwarte
Noch weniger die Menge der schnell rollenden Wagen a

benen und trefflich erhaltenen Chausseen auf einer Höhe, zu welcher man die Saumpferde nur eben mit grofser Mühe auf schmalen Fufswegen sich hat heraufarbeiten sehen." — „Es wird," sagt H. Zschocke, „kein Fremdling Rhätien sehen, dessen Seele nicht von Wollust und Entsetzen erfüllt wird. Hoch über seinem Haupte erblickt er blühende Auen, Höfe und Kirchen an den Wolken des Himmels und Dorfschaften, bei fünftausend Fufs höher gelegen, als der Spiegel des Weltmeers steht."

Die nördlichen Alpenquellen Graubündtens erheben sich nicht zu gleicher Höhe, als die südlichen, an der südlicheren Abdachung der Sonne zugewendeten: wofür die tiefer herabsteigende Schneegrenze wohl die natürlichste Erklärung bietet.

Leu's Helvetisches Lexikon. Zürich 1747—1765.

Heigelin, Briefe über Bündten. Stuttgart 1793.

Meyer, die neuen Strafsen durch den Canton Graubündten. In Blatt von Chur über den Splügen bis zum Comersee und über Bernhardino bis Bellinzona dargestellt und nach der Natur gezeichnet etc. mit einer Einleitung und Erklärung von Ebel. Zürich 1826.

J. K. v. Tscharner, der Canton Graubündten, historisch, statistisch und geographisch dargestellt. Chur 1842.

Guintherus Andernac. a. a. O. p. 128 ff.

Tabernaemontanus. a. a. O. Th. I. Cap. 87. p. 469.

Theophr. Paracelsus. a. a. O. p. 60.

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris, St. Berdin, Peiden, Vals und Belvedere chemisch untersucht von G. W. Keller; historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt F. A. Kaiser. Chur 1826.

A. Vetter, theoretisch-praktisches Handbuch. a. a. O. Th. II. 9 ff.

Kaiser in: Kastner's Archiv. Bd. X. S. 329.

---

1. *Der Sauerbrunnen von St. Moritz* (*San Prizzo*), die höchste der bekannten M.quellen Europa's, entspringt in dem südwestlichen Theile des Oberengadins, auf einer sumpfigen Wiese, am östlichen Ufer des Moritzsees, eine halbe Stunde von dem Dorfe St. Mo-

Hysterie, nervöse Hypochondrie, krampfhafte Leid krankhafte Störungen der Menstruation, Verdauung schwerden und Nervenschwäche empfohlen, — dage mit Recht widerrathen bei Schwäche der Lungen, Voll tigkeit, activen Blutcongestionen, organischen Fehlern Herzens und der grofsen Gefäfse und während der Schw gerschaft.

Die günstigste Zeit der Kur ist im Monat Septemb weil in dieser Jahreszeit der Mineralbrunnen am kräft sten und auch die Witterung am beständigsten.

Nicht selten bedient man sich des M.wassers von Moritz als Nachkur nach dem Gebrauch von Pfeffe — Die Versendung dieses M.wassers ist sehr beträchtlic

Scheuchzer, Naturhistorie etc. a. a. O. Th. II. S. 258 ff.

Morell, a. a. O. S. 356 ff.

J. U. Wettstein, Skizzen über die Sauerwasserquelle bei Moritz. Chur 1819. (Dasselbe Italienisch u. d. T.: Saggio sulla gente acidula di San Maurizio. Milano 1834). Die zweite Aufl u. d. T.: Beschreibung der St. Moritzer Brunnen- und Badean Chur 1833.

Capeller und Kaiser. a. a. O. S. 7.

Bulletin des sciences médicales. 1827. T. XI. p. 163.

Notices sur les eaux minérales de St. Maurice, par Bern Heinz.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 326. Th. I S. 245.

Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 226.

A. Vetter. a. a. O. Th. II. S. 41.

Das Engadin und die Engadiner. Mittheilungen an dem S brunnen bei St. Moritz im Canton Bünden aufgefafst etc. Freiburg Breisgau 1837.

Troxler in: Pommer's schweizerische Zeitschrift für Na und Heilkunde. Neue Folge. Bd. I. St. 1. Zürich 1839. S. 75–

2. *Der Sauerbrunnen von San Ber dino*, am Südabhange des St. Bernhardin, an der schönen Kunststrafse von Chur nach Bellinzona, von sterer Stadt vierzehn und eine halbe, von letzterer Stunden entfernt, neben dem gleichnamigen Dorfe im soccothale, 5010 F. üb. d. M. gelegen.

Die hier neu gegründete Kuranstalt ist trefflich eingerichtet und freut sich, seitdem sie durch die erwähnte Kunststrasse zugänglich geworden, auch eines bedeutenden Zuspruchs. Die Besucher derselben haben Gelegenheit zu schönen Ausflügen diesseits und jenseits des Bernhardin, wie z. B. zu dem grofsen Rheinwaldgletscher, dem der Hinterrhein entströmt, der Via mala, zum Splügen u. s. w. — Das Klima ist zwar kalt, obwohl ungleich milder als auf der nördlichen Seite des Bernhardin bei gleicher Höhe; aber äufserst rein und gesund.

Die M.quelle, einer der gasreichsten Eisensäuerlinge der Schweiz, entspringt aus einem kleinen, Hornstein und Kiesel enthaltenden Hügel, nur einige Schritte von der Trinkhalle, ungefähr 300 Fufs vom Kurhause unter einem Dache. Das M.wasser setzt viel Eisenocher ab, ist hell und geruchlos, von einem angenehm-säuerlichen, hintennach eisenhaften Geschmack, hat die Temperatur von 5° R. bei 8—11° Luftwärme und das specif. Gewicht von 1003. Sechzehn Unzen desselben enthalten nach Capeller's im J. 1824 angestellter Analyse:

Chlorcalcium	0,75 Gr.
Schwefelsaures Natron	5,13 —
Kohlensaure Kalkerde	3,93 —
Schwefelsaure Kalkerde	11,90 —
Kohlensaure Talkerde	1,37 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,21 —
Schleimigen Extractivstoff	0,20 —
	23,49 Gr.
Kohlensaures Gas	17,5 Kub. Z.

Das M.wasser wird hauptsächlich als Getränk, seltener als Bad angewendet. Getrunken wirkt es in kleinen Gaben stärkend, in gröfseren auflösend und secernirend, in sehr grofsen Gaben abführend, und wird bei Stockungen, Verschleimungen, lymphatischen Krankheiten, Hautausschlägen, unterdrückten Blutflüssen, Harnbeschwerden, Nierenbildung, Nerven- und Muskelschwäche und davon herrührenden secundären Krankheiten mit Erfolg benutzt. Pfister hält es für besonders empfehlenswerth zur Stär- kur und Nachkur für die aus den Schwefel- und alkalischen Bädern der Lombardei kommenden Kranken, so wie

auch zur Nachkur nach dem Gebrauche von Pfäfers
Leuk.

Scheuchzer, Naturhistorie. a. a. O. Th. II. S. 271.
Viaggio al San Bernardino, analise chimica dell' acque mi
ivi sorgente. Lettera del Dr. Luighi Grossi. Milano 1826.
Capeller und Kaiser. a. a. O. S. 70. ff.
G. Rüsch, Anleitung. a. a. O. Th. II. S. 336. Th. III. S.
Beschreibung aller berühmten Bäder. a. a. O. S. 315.
A. Vetter. a. a. O. Th. II. S. 40.

3. ***Das Schwefelbad Alvaneu*** liegt in
Flufsthale der sich zwischen Thusis und Rothenbrunn
Osten her in den Hinterrhein mündenden Albula, drei V
telstunden südlich von dem Dorfe Alvaneu auf einer e
nen Wiesenebene am rechten Ufer des Flusses, 3120
nach v. Buch 2768 F. üb. d. M., in einer an Naturw
dern äufserst reichhaltigen Gegend, von Lenz südwestl
zwei, von Chur südöstlich sechs und eine halbe, von Thu
östlich sechs, von San Morizzo nördlich eilf Stunden e
fernt. Von den umliegenden, Blei, Zink, Eisen und Kup
führenden Gebirgen erheben sich nördlich die Heide 4940
das Rothhorn 8900 F., der Erosastock 8340 F., östlich d
Züga 6200 F., der Silberberg 6850 F., südlich der Pi
Err 9700 F., das Tiezenhorn 8340 F. und der Surava
6270 F. über d. M.; nach Westen öffnet sich die tie
Schlucht der Albula gegen Tiefenkasten und Thusis.

Trotz der hohen Lage ist das Klima doch milde, trocken
sehr gesund. Nebel sind selten; die mittlere Temperatur be
während der Kurzeit 15° R.

Die Badegebäude sind sehr alt und ganz von Holz. Sie enthal
Wohnungen für Kurgäste, Einrichtungen zu Wannen-, Dampf-
Douchebädern und Trinklauben. Bei sehr grofser Frequenz mü
Kurgäste ihre Wohnung in Alvaneu oder dem eben so weit vom B
entfernten Dorfe Surava nehmen. — Während der Kurzeit ist
ein mit einer guten Hausapotheke versehener Arzt gegenwärtig. A
hat man Gelegenheit zum Gebrauch von Milch- und Molken-, so
Mineralwasserkuren.

Das M.wasser, eine kalte Schwefelquelle, entspri
ganz nahe beim Bade, in welches der kleinere Theil du
Röh

ihren geleitet wird, während der gröfsere Theil unbenutzt der Albula zufliefst. Es ist klar und durchsichtig, von stark hepatischem Geruch und Geschmack. Eine genaue chemische Analyse fehlt noch: einer älteren vom J. 1717 zufolge soll es Bergwachs, Salpeter, Alaun, Eisenvitriol und Schwefel enthalten; nach Rüsch's im Jahre 1827 angestellten Versuchen enthält es nur freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, schwefel- und kohlensaure Kalk- und Talkerde, und Natron. Das specif. Gewicht fand derselbe = 1,0024.

Eine zweite Schwefelquelle entspringt eine Viertelstunde östlich vom Bade gegen das Dorf Filisur hin, am Abhang einer Wiese und ergiefst sich unbenutzt in die Albula. Rüsch fand ihr specif. Gewicht = 1,0014 und dieselben Bestandtheile wie in der vorigen.

Ein vor einiger Zeit entdeckter Säuerling an einem Thonschieferberg, eine halbe Stunde vom Bade in der Richtung nach Surava, wurde wieder verschüttet; doch hofft man seine Wiederauffindung und Benutzung.

Das M.wasser wird dem zu Baden (Aargau) in Hinsicht auf seinen Gehalt, wie auf seine Heilkräfte gleich geschätzt und daher, mit der nöthigen Berücksichtigung auf die verschiedene Temperatur, in denselben Fällen empfohlen oder widerrathen, als jenes. Man benutzt es in Form von Getränk und Bad. In ersterer Form wird es bis zu 25° R. erwärmt; man beginnt mit zwei Gläsern und steigt allmählig bis auf zwei Maafs. Gebadet wird zwei mal des Tages, Morgens und Abends: zuerst eine bis anderthalb Stunden, nach und nach aber bis sechs oder sieben Stunden, bis der Badeausschlag erscheint und wieder verschwunden ist. Auf die Dauer einer Kur rechnet man vier bis fünf Wochen.

Das M.wasser wird in den genannten Formen gegen allerlei katarrhalische Leiden, Krankheiten der Harnwerkzeuge, so wie gegen Hautkrankheiten, Geschwüre u. s. w. gerühmt.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 317.

Beschreibung des Allwaneuer Schwefelbades, nach der M
Joh. Bawier's, Joh. Grassi's, wie auch M. Schwar
Chur 1747.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 83. Th. III. S. 1

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 19.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 54.

4. ***Das Bad Fideris*** liegt im Prättigau, Viertelstunden südöstlich von dem Dorfe Fideris, in wild-romantischen Schlucht am rechten Ufer des Ra scher Bachs, 3330 F. über d. M. (530 F. höher als Dorf), — eine Stunde vom Jenatzer Bade, sieben Chur, fünf und eine halbe von Mayenfeld, zehn und halbe von Alvanen entfernt.

Das Bad gehört zu den ältesten der Schweiz wurde schon im Mittelalter stark besucht: im J. 1 unter Kaiser Maximilian I., wurde die Badegerechtig an Heinrich Mathis von Schiers verpachtet, und J. 1545 das noch jetzt stehende Badegebäude, mit nahme des obern Trinkhauses, aufgeführt; der gegen tige Eigenthümer, Donau, kaufte die Anstalt im J. und verbesserte sie vielfach. Sie besteht aus zwei para neben einander befindlichen Häusern, die im zweiten St durch eine verdeckte Brücke verbunden sind und au Wohnungen für Kurgäste die nöthigen Einrichtungen Wannenbädern enthalten. Das Bad hat seinen eig Arzt und eine Apotheke.

Die nächsten Umgebungen bieten schöne Fernsichten dar. Klima ist trotz der vielen Nebel, welche aber nicht lange d dem starken Luftzuge der Schlucht und dem stofsweise aus den tonienthal wehenden, zuweilen recht unangenehmen Nordwinde, noch gesund, weder zu warm noch zu kalt: der mittlere Thermo stand beträgt nach Rüsch im Sommer des Nachts 12 — 13°, Mo 9 Uhr 15°, Nachmittags um 3 Uhr 18° R.

Von den Mineralquellen sind die wichtigsten obere und untere Sauerbrunnen; — eine schw Schwefelquelle, im Schaherau genannt, die sons

ädern benutzt wurde, soll nach Rüsch nicht minera-
sch sein.

Die obere Quelle entspringt 450 Fuſs südlich über
lem Bade, aus einem bittersalzreichen Thon- und Mergel-
chieferfelsen, ist mit einer Mauer umfaſst, giebt un-
fähr drei Maaſs Wasser in einer Minute, und wird nur
m Trinken benutzt. Sie befindet sich vor einem 1822
bauten hölzernen Hause, dessen oberer Saal und Ga-
ie bei üblem Wetter den Trinkenden zugleich Obdach
d Raum zur Bewegung gewähren. Das Wasser derse-
n ist hell, durch aufsteigende Gasblasen unaufhörlich
wegt, von einem angenehmen, stechenden, säuerlichen,
ntennach tintenhaften, zusammenziehenden Geschmack
d bildet, der atmosphärischen Luft längere Zeit ausge-
tzt, einen ocherartigen Niederschlag. Ihre Temperatur
trägt 7,5° R. bei 10° R. der Atmosphäre, ihr specif.
wicht 1,005.

Die untere Quelle enthält fast keine Kohlensäure,
niger Eisen und wird nur zu Bädern benutzt; ihr specif.
wicht beträgt nach Rüsch 1,004. Der in derselben
h bildende Badeschaum besteht aus kohlensaurer Kalk-
d Talkerde, nebst etwas Extractivstoff.

Nach Capeller's Analyse enthalten sechzehn Unzen
asser der oberen Quelle:

Kryst. kohlensaures Natron	15,18 Gr.
Kryst. schwefelsaures Natron	6,07 —
Chlornatrium	0,02 —
Kohlensaure Kalkerde	1,52 —
Kohlensaures Eisen	0,18 —
Kieselerde	0,80 —
	23,77 Gr.
Kohlensaures Gas	27,0 Kub. Z.

Getrunken wirkt dasselbe die Se- und Excretionen be-
dernd, vorzüglich sehr diuretisch, schleimauflösend, die
dauung verbessernd, den Appetit vermehrend, anfäng-
die Stuhlausleerung anhaltend.

Man trinkt täglich vier Gläser, steigt jedoch allmählig bis z
und zehn und noch mehr; in den Bädern verweilt man anfä
nur eine halbe Stunde, später eine bis zwei Stunden.

Zu widerrathen bei activen Blutcongestionen, D
sition zu Entzündungen und Schlagfluſs, bei organis
Krankheiten des Herzens, citriger oder knotiger Lun
sucht, hat man dagegen dies M.wasser namentlich
pfohlen gegen:

1. chronische Leiden der Organe der Digestion
Assimilation, — Verschleimungen, Stockungen im Le
und Pfortadersystem;

2. Krankheiten der Harnwerkzeuge, — Verschleim
gen, Blasenkrämpfe;

3. Stockungen im Uterinsystem, — Bleichsucht, un
drückte Menstruation;

4. chronische Brustleiden, veraltete Brustkatarr
Asthma pituitosum.

Eschenreuter, a. a. O. 1580. S. 50.

Huggelin, a. a. O. 1559. S. 32.

Günther. Andern. a. a. O. T. I. Cap. 86. S. 467.

J. E. Eckholt, Beschreibung des weitberühmten Sauerbrun
zu Fideris in Prettigow. Kempten 1611.

Fiderischer Sauerbrunnen durch weil. Herrn Obrist J. Guler
v. Weineck etc. Jetzund aber etwas vermehrt und an Tag ge
ben durch Andersen, seinen Sohn. 1642.

Joh. Bawier, Kurze und gründliche Beschreibung des weit
rühmten heilsamen Sauerbrunnens und Bads zu Fideris, in dem T
Prettigau. Bonaduz 1707; — Chur 1744.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 238 ff.

Capeller und Kaiser, a. a. O. S. 61.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 343. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 86.

Kastner's Archiv für die gesammte Naturlehre. Bd. X.

Buchner's Repertorium für die Pharmacie. Bd. XXX.

Brandes, Archiv. Bd. XXIII. S. 211.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 56.

5. *Das Jenatzer Bad* liegt in einem südl
Seitenthal des Prättigaus, in der bewaldeten, vor
mäſsiger Hitze wie vor starken Winden geschützten,

nen Davosschlucht, 3740 F. üb. d. M., eine Stunde südestlich von Jenatz, anderthalb Stunden von Fideris, fünf Stunden von Mayenfeld, sieben Stunden von Chur. Das erste Badehaus wurde schon 1733 erbaut und 1766 beträchtlich vergrößert. Die jetzige, seit 1813 neu errichtete und 1827 erweiterte Badeanstalt besteht aus zwei durch Gänge verbundenen Gebäuden, und enthält außer Wohnungen für Kurgäste auch zweckmäßige Einrichtungen zu Douchenbädern. — Man findet hier auch Gelegenheit zu Ziegenmolken- und Mineralwasserkuren.

Die Mineralquelle entspringt aus einem mit Thonerde gelagerten Sandsteinhügel einige Schritte südwestlich vom Bade und ist in einem geschlossenen, gewölbten Behälter gefaßt. Das Mineralwasser ist hell und perlend, geruchlos, von laugenhaftem oder alkalischem Geschmack, fettig anzufühlen und setzt an die Gläser einen schmutzigen, schwer abzuwaschenden Stoff an. An der Oberfläche des Wassers bildet sich eine fette, schillernde Haut, am seinem Grunde ein dicker, rothgelber Bodensatz; der Badeton ist dick, braun, porös und schmierig und besteht aus kohlensaurem Kalk mit etwas Eisenoxyd. Die Temperatur fand Rüsch bei 16° R. der Atmosphäre 10° R., — das specifische Gewicht 1,002. — In sechzehn Unzen des Wassers sind nach Bauhof enthalten:

Kohlensaure Kalkerde	1,00 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,12 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,50 —
Chlorcalcium Schwefelsaure Talkerde	1,75 —
Ein eigenthümlicher Fettstoff	unbestimmt
	3,37 Gr.
Kohlensaures Gas	2,0 Kub. Z.

Der getrocknete Schlamm aus der Quelle bestand aus Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk und etwas Fettstoff.

Die durch die Analyse ermittelte fettige Substanz in dem Mineralwasser ist bemerkenswerth: bei gewöhnlicher Temperatur talgartig, schmilzt sie bei 30° R. zu klarem Oel, macht Fettflecke, hat einen etwas ranzigen Geruch, wie entfernt nach Steinöl, verbrennt mit starkem Rauch- und Fettgeruch, ohne Flamme, wenig Kohle hinter-

lassend; ein damit getränkter Baumwollenfaden brennt mit Fla
Sie löst sich in Alkohol nur wenig auf, und scheint Aehnlic
mit der Substanz zu haben, welche Fuchs und Buchner im S
von Tegernsee fanden.

Das M.wasser, das zu der Klasse der alkalisch-
nischen Eisenquellen gehört, wird als Getränk und
benützt: man trinkt täglich 6 — 12 Becher allein, (
wenn es stopft, mit einem abführenden Salze vermisc

Die allgemeinen Wirkungen desselben bestimmt El
als säuretilgend sowohl im Magen als Darmkanal, wie
überwiegender Säure überhaupt, das Lymphsystem l
bend, Resorption befördernd, gelind stärkend. Als
angewendet, hebt es die krankhafte Spannung und T
kenheit der Haut, das Gleichgewicht zwischen Sensibi
und Irritabilität wieder herstellend, besänftigend, kra
stillend.

Die besondern Krankheiten, in welchen man dass
vorzüglich als Bad empfiehlt, sind: Uebersäuerung (Sä
des Magens, Uebersäuerung als Folge von chemisc
Metallvergiftungen, Harnsäure), Hämorrhoidalbeschwerd
Schleimflüsse, chronische Hautausschläge, Gelbsucht, Hys
rie, Hypochondrie und andere chronische Nervenkrankh
ten, Skropheln, rheumatische Beschwerden, Steifigkeit d
Glieder, beginnende Lähmungen, chronische Brustleide

Sulzer, kurze Beschreibung des vortrefflichen Gesundbrun
zu Jenatz. Trogen 1768.

P. Eblin, Mineralquelle und Bad zu Jenatz im Prättigau,
ton Graubündten. Ein Beitrag zur Beschreibung der bündneri
M.quellen. Chur 1828.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. III. S. 141, Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder etc. S. 336.

R. Brandes, Archiv. Bd. XXXVII. St. 3. S. 371.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 57.

An diese schliessen sich die weniger benutzten Bäder und M
ralquellen:

Die M.quellen von Tarasp. Das zerstreute Dorf T.
in Unter-Engadin hoch über dem rechten Innufer 4280 F. über d.

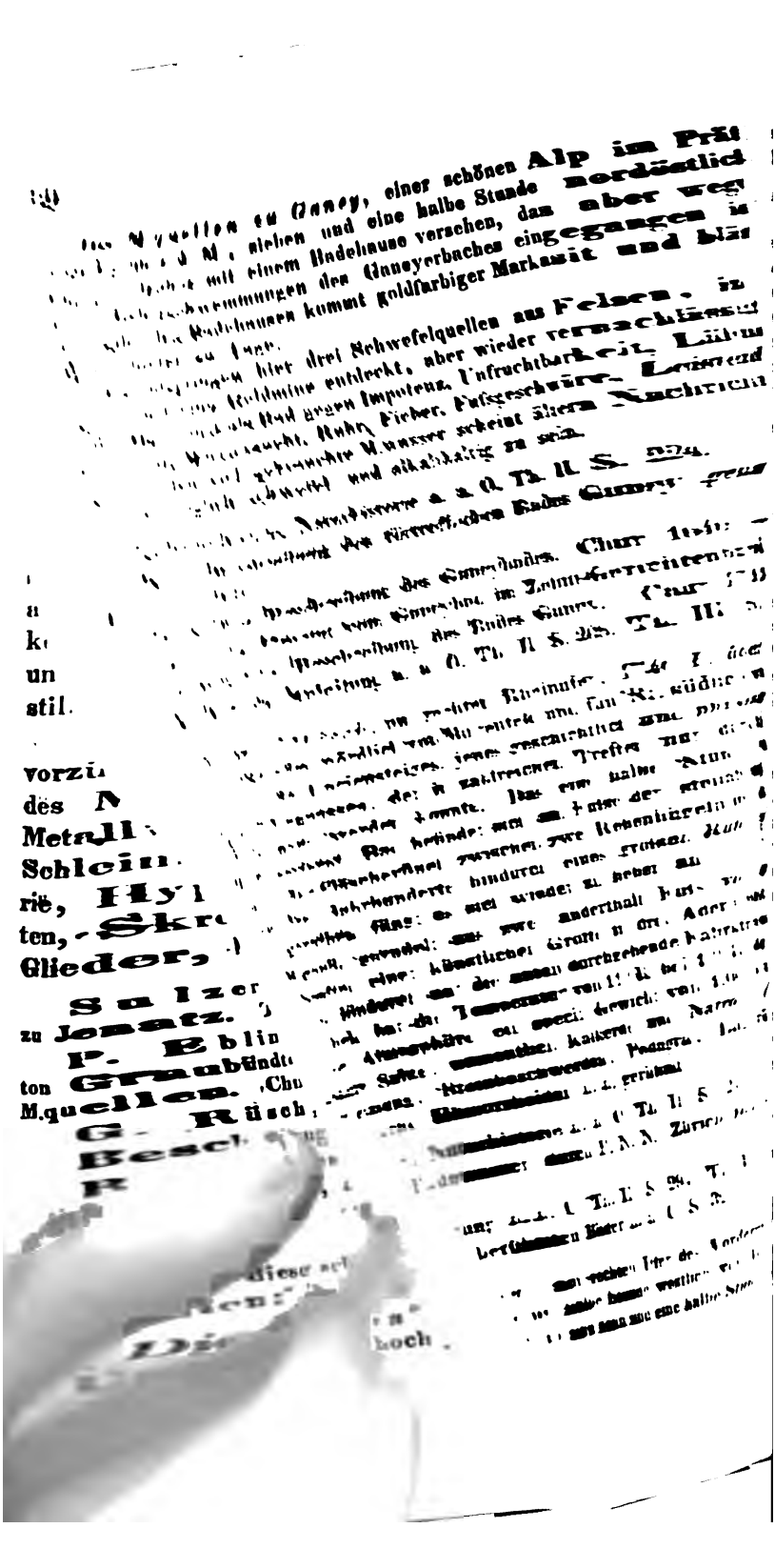
ne Stunde südlich von Schuols, fünf und eine Viertelstunde südwest-
ch von Finstermünz, zehn Stunden nordöstlich von St. Moritz.
nrichtungen fehlen bis jetzt noch, und es müssen sich daher die
ahlreich aus der Schweiz, Graubündten und besonders von Tyrol her
einwandernden Kurgäste in den Wirthshäusern des Dorfes aufhalten.

Die beiden M.quellen entspringen dicht bei einander, zwei Klafter
über dem Flufsbette des Inn, in der Höhe von 3970 F. üb. d. M., zehn
Minuten von dem Weiler Vulpera, von welchem ein steiler Fufsweg zu
denselben führt, aus einem von Serpentinfelsen überragten Kalkbecken,
in dem viel Bittersalz auswittert und dessen Bildung noch dem die
Centralkette der Alpen durchbrechenden Uebergangskalk des Ortelesz
angehören scheint. Das Wasser beider M.quellen ist von gleicher
Durchsichtigkeit, hell, von einem salzig-bitteren, adstringirenden Ge-
schmack; die stärkere Quelle hat die Temperatur von 7° R. bei 8° R.
der Atmosphäre, das specif. Gewicht = 1,013, und fliefst so reichhal-
tig, dafs sie das 180 Maafs haltende Bassin, dessen Boden sie mit
einer Kruste von Eisenoxyd überzieht, in zwei Stunden und vier Mi-
nuten füllt; die zweite Quelle fliefst weniger reichhaltig. — Aufser-
dem befindet sich beim Schlosse Tarasp ein starker Säuerling.

Das Wasser enthält nach Capeller's an der Quelle (1822)
unternommener Analyse in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	16,00 Gr.
Chlornatrium	24,00 —
Kohlensaures Natron	39,00 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,00 —
Kohlensaure Kalkerde	7,50 —
Kohlensaure Talkerde	5,00 —
Extractivstoff	1,00 —
	93,50 Gr.
Kohlensaures Gas	32,0 Kub. Z.

Hiernach ist das M.wasser von Tarasp unfehlbar eines der wichtig-
sten und arzneikräftigsten der Schweiz, mit dem sich selbst die bedeu-
tendsten Natronsäuerlinge und Bittersalzquellen nicht messen können;
denn weder der Sprudel, noch der Marienbader Kreuzbrunnen, noch
die Franz- und Salzquelle zu Eger, noch Bilin lassen sich damit ver-
gleichen und auch die Bittersalzquellen von Saidschitz, Sedlitz u. a.,
die man öfters mit den Tarasper Heilquellen zusammengestellt hat,
enthalten durchaus der Alkalität der letztern. Um so mehr ist es zu
bedauern, dafs es, wie an Kureinrichtungen, so auch an ärztlicher
Leitung der Kur, wie in vielen Schweizerbädern, mangelt. Die Folge
davon ist, dafs das im Uebermaafse und oft ohne Anzeige getrunkene
Wasser nicht selten Appetitlosigkeit, Blähungen, Schwindel, entkräf-
tende Diarrhöen, Zehrfieber, Convulsionen, Starrkrampf, gänzliche
Entkräftung und Tod herbeiführt, welcher namentlich Reconvalescen-
ten, Schwindsüchtige und Nervenschwache schnell wegzuraffen pflegt.
Man bedient sich übrigens dieses M.wassers, das auch versendet wird,



von Chur, 3660 F. über d. M., mit nothdürftigen Einrichtungen Wasserbädern, — ein Schwefelbad.

G. Risch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 143. Th. III. S. 140.

Die Schwefelquelle bei Klosters, 3700 F. über d. M., Prättigau, an der alten Landstrasse nach Davos, war früher mit Badehause versehen. Das M.wasser ist gelblich, trübe, von stark hepatischem Geruch und Geschmack, hat die Tempe- von 10° R. bei 13° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht 1,002, und enthält freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, koh- Kalkerde und Extractivstoff.

G. Risch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 214. Th. III. S. 171.

---

namentlich zu erwähnen sind:

Die Schwefelquellen: zu Samaden, im Oberengadin, am des Inn; — bei Puschlaf (Poschiavo), im Thale gleiches 730 F. über d. M., an der Landstrafse ins Veltlin; — bei im Pallthale, unweit Vals; — zu Ruschein, eine Stunde in einiger Entfernung vom Dorfe Cette, und zu Bergünn, ganz abgeschnittenen Thale, 4370 F. über d. M., am Fufse ; — b) *die alkalisch-erdigen M.quellen*: bei dem aldenstein, am linken Ufer des Rheins und am östlichen Calanda, eine halbe Stunde von Chur: die eine in einer Ruinen des Schlosses Grottenstein, die andere in der Nähe nen Schlosses Haldenstein; — die M.quellen auf der Alp a (Sterlera) bei Canicül im Schamserthale in der engen cht Klua; — c) *die Sauerquellen*: zu Razüns, an der Chur nach Thusis, von diesem zwei, von jenem drei Stun- am linken Ufer des Hinterrheins; — zum Stein bei eine Viertelstunde höher als die vorige, Rothenbrunn ge- — bei Tomils im Domletschgerthale, anderthalb Stunden , drei und eine halbe Stunde von Chur, — entspringt in , deren Wasser klar, frisch, säuerlich-salzig zusammen- von einem specif. Gewicht = 1,001 und freie Kohlensäure, res Eisen, kohlen- und schwefelsaure Kalk- und Talkerde, nd Extractivstoff enthalten soll; — oberhalb Tinzen, sieben von Chur, 3880 F. über d. M., und zu Samerz, beide im teinerthal; — bei Silvaplana im Oberengadin, nach v. Buch d. M., eine Stunde von San Morizzo, dessen Säuerling sie ähn- — zu Pleif im Lugnetzthale, aus Urthon entspringend; — lis, eine halbe Stunde von Dalvaza, am linken Ufer der t; — zu Conters unde von Kublis, 3540 F. mit einer jetzt deanstalt; — unterhalb f einer Kublis g wiese; — d) *die Ei-* len: im Münr von Chur; — an der heil.

hauptsächlich als Abführungsmittel und Rüsch bemerkt, dafs
gröfsern Gaben abführend, in mittlern auflösend, in kleinern ver
des Eisengehaltes gelinde stärkend wirke. Gerühmt wird es nam
lich gegen Verschleimungen und Verstopfungen der ersten Wege,
Infarcten, Würmer, Stockungen und Atonie des Pfortadersy
und dadurch bedingte Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Hä
rhoidalbeschwerden, Skropheln, Krüpfe, tuberculöse und floride Schw
sucht im ersten Stadium, hartnäckige Hautausschläge, Gicht u.

Capeller u. Kaiser, a. a. O. S. 51.

G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 307. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 368.

Wettstein, Beschreibung der St. Moritzer Brunnen- und B
anstalt. 2te Auflage. Chur 1833. S. 51 ff.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 48.

Die M. quellen von Schuols oder Scuols. Bei diesen
linken Ufer des Inn, der Oeffnung des Scharlthales gegenüber, 37
über d. M., in angenehmer und fruchtbarer Gegend des Unterenga
gelegenen, von S. Morizzo nordöstlich zehn Stunden, von Fins
münz südwestlich vier und eine Viertelstunde entfernten Marktflec
entspringen in dem Umfange einer Quadratmeile, aufser einigen S
quellen, gegen zwanzig Sauerbrunnen, von denen einige von C
peller für noch wirksamer als S. Morizzo gehalten werden, die
fast alle unbenutzt sind.

In geognostischer Beziehung ist zu erwähnen, dafs die Felsen
Umgegend aus Schiefer und Speckstein, bald dunkel, bald hellgrün
bisweilen mit Glimmer gemengt, bestehen, in senkrechten Schichte
von Westen nach Osten streichend; in den Bächen liegen viele Ophi
steine (Kalkstein und Serpentin gemengt). Durch das Scharlth
streicht unter andern Urfelsarten auch viel Urkalkstein; auch fin
sich daselbst eine weifse Erde wie Kreide und im Hintergrunde
nes Nebenthales ein reicher Gang Bleiglanz.

Es werden folgende M.quellen unterschieden:

1. Der Sauerbrunnen, eine halbe Stunde nordöstlich
Schuols, — von Capeller im J. 1822 chemisch analysirt, die w
tigste von allen. Sie kommt unter einem kleinen Felsen von Gl
merschiefer, worüber eine Sumpfwiese ist, zu Tage, setzt vielen k
artigen Eisenocher ab und liefert in zehn Minuten 350 Pfund
16 Unzen) eines klaren, angenehm säuerlich schmeckenden Wass
dessen Temperatur 8° R. bei 21 °R. der Atmosphäre und dessen spe
Gewicht 1,003 beträgt. Sechzehn Unzen desselben enthalten
Capeller;

Schwefelsaure Kalkerde	0,02 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,38 —
Kohlensaure Kalkerde	5,25 —
Kohlensaure Talkerde	1,03 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,46 —
	7,14 Gr.
Kohlensaures Gas	29,4 Kub. Z.

2. Zwei Sauerquellen nahe am Fufswege nach dem Dorfe Fetan (Ftan im Romanischen), eine Viertelstunde von Schuols; nördlich davon sind zwei schwächere Adern. Die eine der Sauerquellen wurde von Morell, später von Capeller untersucht: Letzterer fand sie der vorigen ganz gleich. Ferner eine Sauerquelle nahe bei Fettan; eine ähnliche in der Valpuzzaschlucht nordwestlich von Fettan; eine ähnliche im Weiler Braila, 500 Schritte über dem Dorfe; zwei Sauerquellen weiter gegen das Dorf Sins, und zwei andere gegen das Dorf Remüs hin; zwei schwache Sauerquellen im untern Theile von Schuols.

3. Eine Schwefelquelle oberhalb Schuols.

4. Drei jetzt verschüttete, von ältern Schriftstellern oft erwähnte und von Walser ausführlich beschriebene, Salzquellen am linken Ufer des Inn.

Von allen diesen M.quellen wird nur der unter Nr. 1. aufgeführte Brunnen benutzt, bei welchem jetzt eine Trinklaube und ein neues Badehaus errichtet worden ist. Die Kurgäste müssen jedoch in Schuols wohnen. Man empfiehlt das M.wasser in denselben Krankheiten, in welchen das von San Morizzo und Fideris benutzt wird.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 272. 317.
Walser, Schweizer Geographie. Zürich 1770. S. 485.
Capeller u. Kaiser, a. a. O. S. 50.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 856. Th. III. S. 252.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 360.
A. Vetter, a. a. O. S. 51.

Die M.quellen bei Peiden entspringen im Lugnetz-Thale auf einer Anhöhe über dem linken Ufer des Glenner, eine halbe Stunde vom Dorfe Cumbels, eine und dreiviertel Stunden südlich von Ilanz, sind mit einem Badehause versehen, das in der Tiefe des Thales am rechten Ufer des Glenner, 2400 F. über d. M., durch die örtlichen Verhältnisse sehr beengt liegt. — Die Anstalt ist sehr alt; schon Wagner gedenkt ihrer im J. 1680, nach ihm Scheuchzer, Walser unter dem Namen des Cumbelsbaiderbades; sie wird jedoch nur wenig benutzt.

Der M.quellen sind vier von fast gleicher Qualität, nur quantitativ verschieden: 1. die erste M.quelle entspringt nur spärlich aus verwittertem Mergelschiefer hart am linken Ufer des Glenner

und wird durch Röhren über den Flufs zum Badehause geleite
2. die zweite oder die Trinkquelle quillt aus einem Thon
ferfelsen vor dem Badehause, ist, wie die vorige, nicht gefafs
giebt in einer Minute gegen 4 Maafs Wasser; — die dritte
vorzugsweise zu Bädern benutzt; — die vierte, kleine, unbe
Quelle entspringt gerade vor dem Hause. Eine fünfte, ang
stärkere Quelle soll vom Glenner verschwemmt worden sein.

Das M.wasser ist klar, vor einem angenehmen, stark tintenh
säuerlich-salzigen Geschmack, bildet, längere Zeit der Einwi
der Atmosphäre ausgesetzt, einen ocherartigen Niederschlag; die
peratur beträgt 5° R., das specif. Gewicht 1,0039.

Nach Capeller's Analyse enthält die Trinkquelle in sec
Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron	5,93 6
Schwefelsaure Talkerde	2,31 -
Schwefelsaure Kalkerde	10,15 -
Chlorcalcium	1,95 -
Kohlensaure Kalkerde	7,52 -
Kohlensaure Talkerde	3,15 -
Kohlensaures Eisenoxydul	0,23 -
Extractivstoff	0,20 -
	31,44 G
Kohlensaures Gas	9,6 Ku

Das M wasser besitzt stärkende, auflösende, Se- und Excret
befördernde Wirkungen. Man benutzt dasselbe innerlich und ä
lich bei chronischen Leiden der Reproduction und Assimilation,
genschwäche, Verschleimungen und Säure der ersten Wege, allg
ner und örtlicher Nervenschwäche und den dadurch bedingten hy
rischen und hypochondrischen Beschwerden, passiven Schleim-
Blutflüssen, chronischen Hautausschlägen, atonisch-gichtischen
rheumatischen Leiden.

Kaiser und Capeller, a. a. O. S. 79.
G. Rüsch, Anleitung etc. Th. II. S. 339.
Beschreibung aller berühmten Büder a. a. O. S. 351.
A. Vetter, a. a O. Th. II. S. 54.

Die M. quelle von St. Peter oder Vals, entspringt i
vom Lugnetzer Thale durch eine Schlucht getrennten Vals- od
Petersthale, zwischen den Dörfern St. Peter oder Vals und C
drei Stunden von Peiden, eilf und eine halbe Stunde südwestlic
Chur, an der westlichen Bergseite, zweihundert Schritte über
Landwasser, unter einem kleinen Erlenwäldchen, auf einem der
sten Standpunkte dieses romantischen Bergthales, 2450 F. über
Sie wird von Capeller und Kaiser zu den Säuerlingen, von R
zu den alkalischen M.wassern gerechnet und war früher mit
Badehause versehen, das aber wegen der durch Zufluss von

Wasser kälter gewordenen und darum nicht mehr benutzten Quelle gänzlich verfallen ist.

Das ziemlich reichhaltig fliefsende M.wasser ist krystallhell, weich, geruchlos, von einem milden, leichten, seifenartigen, kaum eisenhaften Geschmack, und bildet einen starken rostfarbigen Bodensatz. Die Temperatur desselben beträgt 20,5° R. bei einer Lufttemperatur von 11° R., das specif. Gewicht 1,00499.

Nach Capeller enthält die M.quelle in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,05 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	10,06 —
Chlornatrium	0,45 —
Chlorcalcium	0,03 —
Kohlensaure Kalkerde	5,50 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,19 —
Harzigen Extractivstoff	0,03 —
	17,31 Gr.
Kohlensaures Gas	unbestimmte, geringe Menge.

Capeller und Kaiser, a. a. O. S. 82.
G. Rüsch, Anleitung etc. a. a. O. Th. II. S. 29. 238.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 383.
A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 55.

Das M.bad Belvedère beim Weiler Araschgen, am linken Ufer der Rabiosa, nahe beim Einfluss dieses Baches in die Plessur, eine Stunde südlich von Chur, 2470 F. über d. M., in einer düstern Schlucht. Das Landhaus Belvedère, wo nothdürftige Einrichtungen zum Gebrauch der Heilquelle getroffen worden sind, gehört zu dem nahen Dorfe Malix, das 3650 F. über d. M. an der steilen, sogenannten Oberstrafse des Engadin gelegen ist. Die M.quelle wurde schon im sechzehnten Jahrh. medizinisch benutzt, versiegte später und ward 1810 wieder aufgefunden; sie ist gefafst, aus ihrem Grunde steigen unaufhörlich Luftblasen empor. Das M.wasser ist hell, von säuerlich-salzigem, zusammenziehendem Geschmack, hat die Temperatur von 8° R. bei 12° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht von 1,005 und wird auch versendet. Capeller fand in sechzehn Unzen desselben:

Schwefelsaures Natron	2,08 Gr.
Chlornatrium	2,90 —
Kohlensaures Natron	2,08 —
Kohlensaure Talkerde	3,08 —
Kohlensaure Kalkerde	2,87 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,14 —
Kieselerde	0,68 —
	13,83 Gr.
Kohlensaures Gas	24,0 Kub. Z.

Aufserdem befindet sich unter dem Hause Belvedère noch Salzquelle, zu Malix ein Schwefelwasser und im Schwarzwald Sauerbrunnen.

Heigelin's Briefe über Bündten. Stuttgart 1793. S. 89.
Capeller und Kaiser, a. a. O. S. 89.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 353. Th. III. S.
Pierer, Allgemeine med. Annalen. 1827. Januar.
Trommsdorff's neues Journal der Pharmacie. Bd. XIII. S
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 315.
A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 55.

Das Bad zu Thusis, am südlichen Ende des romantis Domletschgerthales, beim Eingange in den Felsenpafs Via mala, u der Mündung der Nolla in den Hinterrhein, fünf Stunden südwe von Chur, zwei Stunden nördlich von Andeer, 2510 F. über d in einer fruchtbaren und angenehmen, durch alte Schlofsruinen liebliche Landsitze interessanten Gegend. Das Badehaus wurde durch Actien gegründet und ist gut eingerichtet; die Kurgäste mü indessen in Thusis wohnen.

Die gut gefafste M.quelle ist hell, von stark hepatischem Ge und Geschmack, bildet einen grauflockigen Niederschlag und hat specif. Gewicht von 1,001. Nach Capeller's im J. 1826 angeste Analyse enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron	1,025 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,775 —
Schwefelsaure Talkerde	0,312 —
Chlornatrium	0,093 —
Kohlensaure Kalkerde	1,857 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,063 —
Harzigen Extractivstoff	0,125 —
Kieselerde	0,120 —
	4,468 Gr.
Kohlensaures Gas	0,769 Kub
Sauerstoffgas	0,024 —
Stickgas	0,502 —
	1,295 Kub

Das M.wasser wird nur als Bad angewendet und vorzüglich ge Haut- und Gliederkrankheiten gerühmt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 173.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 370.
A. Vetter, a. a. O. S. 53.

Die M.quellen des Antonienthales. In diesem an rom tischen Partien reichen, sich als ein Seitenthal des Prättigau's

ei Stunden lang längs der Dalvazza aufwärts in den Rhätikon zie-
enden, zerstörenden Naturereignissen, wie Lawinen, häufig ausge-
etzten, Thale entspringen mehrere Quellen, deren Benutzung indessen
nsicher ist, da bald neue hervorbrechen, bald vorhandene verschüttet
werden. Man unterscheidet folgende:

1. Die **Quelle auf dem Badried in der Rifeni**, nahe bei
der Kirche zu St. Antonien, nur 6 Schritte vom Bache Dalvaza, —
in kräftiges, einen rothen Niederschlag bildendes Sauerwasser.

2. Die **Quelle in der Scheri**, am Zusammenfluss des Schnö-
- und Mutnerbaches, — der vorigen ganz ähnlich.

3. Die **Quelle auf Aschuel**, in einer Felsenschlucht bei einer
itte des Weilers Aschuel, auf der Wiese Bädern, — eine seifenar-
, nie gefrierende Quelle.

4. Das **Gailenbad**, 3200 F. über d. M., zwei und eine halbe
unde vom Bad Fideris, am Dalvazabach. Schon früh bekannt, wurde
1822 neu erbaut, aber 1827 durch einen Erdriss seiner Quelle be-
aubt. Es enthielt nur eine Badewanne, — das M.wasser soll vor-
üglich Schwefel und Salze enthalten haben. — Gleichzeitig wurde
uch die **M.quelle im Krus**, ein Sauerwasser, verschüttet.

G Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 360. Th. III. S. 252.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 329.

Das *Bad zu Andeer oder Pignieu* (*Pignol*), im Thale
chams, dicht an der grofsen Strafse von Chur über Splügen und
ernhardin nach Italien, 3240 F. über d. M., — von Thusis zwei
unden südlich, von Chur sechs und eine halbe Stunde entfernt. Die
ribete nach dem Dorfe Pignieu benannte Badeanstalt ist seit dem
. 1838 am Eingange des Dorfes Andeer neu und geschmackvoll ganz
auf italienischem Fufs errichtet, enthält aufser eleganten Wohnungen
für Kurgäste freundliche und zweckmäfsige Badekabinette mit Ein-
richtungen zu Douche- und Dampfbädern, und erfreut sich einer rei-
zenden Aussicht auf das romantische Schamser Thal. Auch fehlt es
nicht an Gelegenheit zum Gebrauche von Milch- und Molkenkuren.
s wird hauptsächlich von Italiänern besucht.

Es giebt hier zwei M.quellen, die etwas unter dem Dorfe Pignieu,
ca 100 Fufs über dem Bette des Rheins entspringen und seit 1828
gefasst und durch den moorigen Wiesengrund unmittelbar nach Andeer
geleitet wurden. Das Mineralwasser, welches auf seinem Laufe viel
Eisenocher absetzt, ist von hepatischem Geruch, von angenehmem,
adstringirendem Geschmack, hat die Temperatur von 15,5° R. bei ge-
wöhnlicher Lufttemperatur, erkaltet aber von seinem Ursprung bis
nach Andeer um einen Grad, das specif. Gewicht von 1,004 und ent-
hält aufser einer Spur von Schwefelwasserstoffgas freie Kohlensäure,
kohlen-, schwefel- und salzsaure Kalk-, Talkerde, Natron und Eisen.
Seine Wassermenge wird auf 4 Kub. Fufs in jeder Minute geschätzt.
Es wird hauptsächlich als Bad, doch auch als Getränk benutzt.

Morgenblatt. 1826. No. 48. S. 190.

Wanderungen nach den rhätischen Alpen. 1831. Bd. II

Neujahrsgeschenke. Von der Gesellschaft der Aerzte zu
zen Garten. Zürich 1830. 1831.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 392. Th. I
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 353.

Das Bad Rothenbrunn, am rechten Ufer des R
im Domleschgthale, 1960 F. üb. d. M., drei Stunden südö
Chur, zwei Stunden nördlich von Thusis. Die sehr gut ei
mitten im Weiler Rothenbrunn reizend gelegene Badean
aus drei Gebäuden, in denen sich ausser Wohnungen f
eine hinreichende Anzahl Badekabinette befinden.

Die M.quelle, zu den Eisenwassern gehörig, entspric
dem Bade; das Wasser derselben ist klar, perlend, ohn
reichlos, von angenehmem, tintenhaftem Geschmack, hat
starke Gewicht von 1,005, verhält sich aber nicht bei al
der Witterung gleich, und enthält freie Kohlensäure,
Eisen, kohlen-, schwefel- und salzsaure Kalk- und Talker
lich und äusserlich angewendet, wird es namentlich als
auflösend gegen Kröpfe, Gliederschmerzen, Krämpfe u
Zustände der Kinder, durch Schwäche bedingt, gerühmt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 393. Th. I
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 357.

Das Bad in der Spine, auf der Alp gleiches Nam
über d. M., im Davosthale, eilf Stunden südöstlich von C
Stunden südlich von Davos und eine Stunde nordöstlich v
entfernt. Die Badeanstalt ist klein, aber gut eingerichte
eine schöne Fernsicht über das romantische Davosthal, d
Berge und die Schneekuppe des Tiefenhorns dar.

Die M.quelle ist gefafst, gut bedeckt und wird durc
zum Badehause geführt. Die Temperatur des Schwefelwa
stark nach Schwefelwasserstoffgas riecht, beträgt 7° R.
der Atmosphäre, das spec. Gewicht 1,0024. Das Was
freie Kohlensäure, [illegible]ffgas, kohlensaure Ka
einen eigenthü[illegible]hscheinlich ähnlich
stoff. Man rü[illegible]t, als abführe
vorzüglich gege[illegible]erzen.

G. Rüsch, [illegible]12. Th. III.
Beschreibung [illegible]S. 366.

Die Mineral[illegible]
den Seitenthale des D[illegible]
von Davos, eilf Stund[illegible]
von Alvaneu und eben[illegible]

in welchen sich nothdürftige Einrichtungen zum Gebrauch des
lwassers finden, seitdem das eigentliche Badehaus im J. 1792
den Serigbach weggeschwemmt worden. In seinen Umgebun-
finden sich drei Mineralquellen: eine Schwefelquelle am Ende
dorfe, nahe bei derselben eine Eisenquelle und eine ähnliche
im Krachentobel. Die früher für das Badehaus benutzte Ei-
e ist verschüttet.

Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 210. Th. III. S. 168.
Aufzählung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 364.

Serneuser Bad, im Prättigau, am linken Ufer der Land-
halbstunden von Klosters, drei Stunden von Fideris,
der Landstrafse auf einer schönen Wiese, 3540 F. üb. d. M.
eingerichtet, mit Wohnungen für Kurgäste und mit Wan-
versehen. — Das Mwasser entspringt am Fufse des
Waldberges, nur einige Schritte vom Bade, riecht stark he-
setzt viel Schwefelsschlamm ab, hat die Temperatur von
18° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht von 1,003,
Schwefelwasserstoffgas, wenig freie Kohlensäure und Ei-
eine ziemliche Menge kohlen-, schwefel- und salzsaure Kalk-
erde, vielleicht auch Natron zu enthalten, und wird haupt-
zum Baden benutzt. Man empfiehlt es namentlich gegen
Rheumatismus, Anomalien der Menstruation, Hämorrhoidalbe-
und in Krankheiten, die von unterdrückter Hautthätigkeit
Stockungen der Säfte herrühren.

Von vorhin gedachten, zwischen Serneus und Davos gelege-
Berge liegt in einiger Entfernung auch noch ein unbenutzter

Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 211. Th. III. S. 169.
Aufzählung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 364.

Wilhelmsbad, am Abhange des Mittenberges, in einer
Schlucht nahe am rechten Ufer der Plessur, drei Viertelstun-
von Chur, in der Gemeinde Maladers. Das Bad ist nur
eingerichtet. Das Mwasser erhält nach Capeller koh-
Gas nebst se[illegible]r und kohlensaurer Kalk- und

[illegible] O. S. 92.
[illegible] Th. II. S. 297. Th. III. S. 230.

[illegible] *enkasten* an der Albula, fünf
[illegible], in einem tiefen, von jähen
Serpentin streichen; im letz-
[illegible]sser sprudelt aus mehreren
[illegible] zerfallen.

[illegible] S. 363. Th. III. S. 253.

Morgenblatt. 1826. No. 48. S. 190.

Wanderungen nach den rhätischen Alpen. 1831. Bd. II. S.

Neujahrsgeschenke. Von der Gesellschaft der Aerzte zum s
zen Garten. Zürich 1830. 1631.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 392. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 353.

Das Bad Rothenbrunn, am rechten Ufer des Hinter
im Domletschgthale, 1960 F. üb. d. M, drei Stunden südwestlic
Chur, zwei Stunden nördlich von Thusis. Die sehr gut eingeric
mitten im Weiler Rothenbrunn reizend gelegene Badeanstalt b
aus drei Gebäuden, in denen sich außer Wohnungen für Ku
eine hinreichende Anzahl Badekabinette befinden.

Die M.quelle, zu den Eisenwassern gehörig, entspringt ganz
dem Bade; das Wasser derselben ist klar, perlend, erfrischend
ruchlos, von angenehmem, tintenhaftem Geschmack, hat das s
fische Gewicht von 1,005, verhält sich aber nicht bei allen Zust
der Witterung gleich, und enthält freie Kohlensäure, kohlens
Eisen, kohlen., schwefel- und salzsaure Kalk- und Talkerde. — I
lich und äußerlich angewendet, wird es namentlich als stärken
auflösend gegen Kröpfe, Gliederschmerzen, Krämpfe und bek
Zustände der Kinder, durch Schwäche bedingt, gerühmt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 393. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 357.

Das Bad in der Spine, auf der Alp gleiches Namens, 400
über d. M., im Davosthale, eilf Stunden südöstlich von Chur, z
Stunden südlich von Davos und eine Stunde nordöstlich von Alva
entfernt. Die Badeanstalt ist klein, aber gut eingerichtet, und bi
eine schöne Fernsicht über das romantische Davosthal, die Dav
Berge und die Schneekuppe des Tiefenhorns dar.

Die M.quelle ist gefaßt, gut bedeckt und wird durch R
zum Badehause geführt. Die Temperatur des Schwefelwassers,
stark nach Schwefelwasserstoffgas riecht, beträgt 7° R. bei 1
der Atmosphäre, das specif. Gewicht 1,0024. Das Wasser e
freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensaure Kalkerde
einen eigenthümlichen, dem zu Jenatz wahrscheinlich ähnlichen,
stoff. Man rühmt es, als Getränk angewendet, als abführend, al
vorzüglich gegen Ausschläge und Gliederschmerzen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 212. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 366.

Die Mineralquellen bei Sertig, einem in einem re
den Seitenthale des Davosthales, 5100 F. über d. M., zwei St
von Davos, eilf Stunden südöstlich von Chur, sechs Stunden ö
von Alvaneu und eben so weit südwestlich von Klosters gele

orfe, in welchem sich nothdürftige Einrichtungen zum Gebrauch des lineralwassers finden, seitdem das eigentliche Badehaus im J. 1792 urch den Sertigbach weggeschwemmt worden. In seinen Umgebun-en befinden sich drei Mineralquellen: eine Schwefelquelle am Ende les Thales, nahe bei derselben eine Eisenquelle und eine ähnliche Quelle im Krachentobel. Die früher für das Badehaus benutzte Ei-esquelle ist verschüttet.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 210. Th. III. S. 168. Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 364.

Das Serneuser Bad, im Prättigau, am linken Ufer der Land-art, anderthalb Stunden von Klosters, drei Stunden von Fideris, he an der Landstrafse auf einer schönen Wiese, 3540 F. üb. d. M. ist gut eingerichtet, mit Wohnungen für Kurgäste und mit Wan-chädern versehen. — Das M.wasser entspringt am Fufse des ilichen Waldberges, nur einige Schritte vom Bade, riecht stark he-tisch, setzt viel Schwefelsschlamm ab, hat die Temperatur von ° R. bei 18° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht von 1,003, heint viel Schwefelwasserstoffgas, wenig freie Kohlensäure und Ei-n und eine ziemliche Menge kohlen-, schwefel- und salzsaure Kalk- d Talkerde, vielleicht auch Natron zu enthalten, und wird haupt-hlich zum Baden benutzt. Man empfiehlt es namentlich gegen itze, Rheumatismus, Anomalien der Menstruation, Hämorrhoidalbe-werden und in Krankheiten, die von unterdrückter Hautthätigkeit r von Stockungen der Säfte herrühren.

An dem vorhin gedachten, zwischen Serneus und Davos gelege-Waldberge liegt in einiger Entfernung auch noch ein unbenutzter ierling.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 211. Th. III. S. 169. Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 364.

Das Wilhelmsbad, am Abhange des Mittenberges, in einer tern Schlucht nahe am rechten Ufer der Plessur, drei Viertelstun-östlich von Chur, in der Gemeinde Maladers. Das Bad ist nur ürftig eingerichtet. Das M.wasser erhält nach Capeller koh-aures Gas nebst schwefelsaurer und kohlensaurer Kalk- und erde.

Capeller und Kaiser, a. a. O. S. 92.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 297. Th. III. S. 230.

Die Mineralquelle bei Tiefenkasten an der Albula, fünf den von Chur, 2754 F. über d. M., in einem tiefen, von jähen gen umgebenen Thale, wo Gyps und Serpentin streichen; im letz-brechen Kupfererze. Das Sauerwasser sprudelt aus mehreren n; die früheren Badeeinrichtungen sind zerfallen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 363. Th. III. S. 253.

Die M.quellen zu Ganey, einer schönen Alp im Prä 3260 F. über d. M., sieben und eine halbe Stunde nordöstlic Chur, — früher mit einem Badehause versehen, das aber weg terer Ueberschwemmungen des Ganeyerbaches eingegangen i der Nähe des Badehauses kommt goldfarbiger Markasit und blä Wetzschiefer zu Tage.

Es entspringen hier drei Schwefelquellen aus Felsen, in Nähe einst eine Goldmine entdeckt, aber wieder vernachlässigt soll. Das sonst als Bad gegen Impotenz, Unfruchtbarkeit, Lähmu Gelbsucht, Wassersucht, Ruhr, Fieber, Fufsgeschwüre, Leistenbr Nierenleiden viel gebrauchte M.wasser scheint ältern Nachrichte folge vorzüglich schwefel- und alkalihaltig zu sein.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 224.

Kurze Beschreibung des fürtrefflichen Bades Ganey genann Prettigau. 1647.

G. Suluz, Beschreibung des Ganeybades. Chur 1646; – 1

Ganser, Tractat vom Ganeybad im Zehnt-Gerichtenbund.

J. Bawier, Beschreibung des Bades Ganey. Chur 1741.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 208. Th. III. S. 1

Das Bad Fläsch, am rechten Rheinufer, 1740 F. über d. dreiviertel Stunden nördlich von Mayenfeld und fünf St. südlich von kirch, unweit des Luciensteiges, jenes geschichtlich und physisch m würdigen Felsenpasses, der in zahlreichen Treffen nur durch l hung bezwungen werden konnte. Das eine halbe Stunde west vom Dorfe entfernte Bad befindet sich am Fufse der steilabgerisse Felsenwand der Fläscherfluch zwischen zwei Rebenhügeln und erfre sich einst drei Jahrhunderte hindurch eines grofsen Rufes. Spät in Verfall gerathen, fängt es sich wieder zu heben an.

Die M.quelle sprudelt aus zwei anderthalb Fufs von einan entfernten Spalten einer künstlichen Grotte in drei Adern und fli unter der Erde hindurch auf die unten durchgehende Fahrstrasse. M.wasser ist hell, hat die Temperatur von 11° R. bei 12° R. der Gr und 18° R. der Atmosphäre, ein specif. Gewicht von 1,0015 und hält kohlensaure Salze, namentlich Kalkerde und Natron. Es w gegen Verschleimung, Steinbeschwerden, Podagra, Engbrüstigk Gelbsucht, Schwäche, Hämorrhoiden u. a. gerühmt.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 217.

Das Fläscher Badewasser durch P. N. N. Zürich 1658; – genz 1699.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 294. Th. III. S. 2

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 326.

Das Bad Surrheim, am rechten Ufer des Vorderrheins, Sumwixerthal, vier und eine halbe Stunde westlich von Ilanz, s Stunden östlich von Dissentis und zehn und eine halbe Stunde südw

ch von Chur, 3660 F. über d. M., mit nothdürftigen Einrichtungen n Wasserbädern, — ein Schwefelbad.

G. Risch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 143. Th. III. S. 140.

Die Schwefelquelle bei Klosters, 3700 F. über d. M., im Prättigau, an der alten Landstrasse nach Davos, war früher mit einem Badehause versehen. Das M.wasser ist gelblich, trübe, von ziemlich stark hepatischem Geruch und Geschmack, hat die Temperatur von 10° R. bei 13° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht = 1,002, und enthält freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensaure Kalkerde und Extractivstoff.

G. Risch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 214. Th. III. S. 171.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

a) *Die Schwefelquellen*: zu Samaden, im Oberengadin, am linken Ufer des Inn; — bei Puschlav (Poschiavo), im Thale gleiches Namens, 3790 F. über d. M., an der Landstrafse ins Veltlin; — bei Valzeina im Peilthale, unweit Vals; — zu Ruschein, eine Stunde von Ilanz, in einiger Entfernung vom Dorfe Cette, und zu Bergünn, in einem ganz abgeschnittenen Thale, 4370 F. über d. M., am Fufse der Albula; — b) *die alkalisch-erdigen M.quellen*: bei dem Dorfe Haldenstein, am linken Ufer des Rheins und am östlichen Fufse des Calanda, eine halbe Stunde von Chur: die eine in einer Höhle der Ruinen des Schlosses Grottenstein, die andere in der Nähe des zerfallenen Schlosses Haldenstein; — die M.quellen auf der Alp Starleira (Sterlera) bei Canicül im Schamserthale in der engen Felsenschlucht Klus; — c) *die Sauerquellen*: zu Razüns, an der Strasse von Chur nach Thusis, von diesem zwei, von jenem drei Stunden entfernt, am linken Ufer des Hinterrheins; — zum Stein bei Rhealt, eine Viertelstunde höher als die vorige, Rothenbrunn genannt; — bei Tomils im Domleschgerthale, anderthalb Stunden von Thusis, drei und eine halbe Stunde von Chur, — entspringt in zwei Adern, deren Wasser klar, frisch, säuerlich-salzig zusammenschmeckend, von einem specif. Gewicht = 1,001 und freie Kohlensäure, kohlensaures Eisen, kohlen- und schwefelsaure Kalk- und Talkerde, Natron und Extractivstoff enthalten soll; — oberhalb Tinzen, sieben Stunden von Chur, 3880 F. über d. M., und zu Samerz, beide im Oberhalbsteinerthal; — bei Silvaplana im Oberengadin, nach v. Buch 5689 F. üb. d. M., eine Stunde von San Morizzo, dessen Säuerling sie ähnlich ist; — zu Pleif im Lugnetzthale, aus Urthon entspringend; — zu Kublis, eine halbe Stunde von Dalvazza, am linken Ufer der Landquart; — zu Conters, eine Viertelstunde von Kublis, 3540 F. über d. M., mit einer jetzt vernachlässigten Badeanstalt; — unterhalb Tinzen, auf einer Kublis gegenüberliegenden Bergwiese; — d) *die Eisenquellen*: im Münsterthale, 20 Stunden von Chur; — an der

nördlichen Seite des Pizokel, in einem Tobel des Schwarzu unweit Chur; — in der Tobelmühle nahe bei den Trümmer Strahlegg, bei einer Rifi in den Umgebungen von Fideris; — *Asphaltquellen*: zu Kästris, am rechten Ufer des Vorderr eine Stunde östlich von Ilanz, und auf dem Vepehioberge i Gemeinde Waltensburg, am linken Ufer des Vorderrheins. — A dem werden als gemeine Gesundbrunnen und Bäder, die jedoch historischer oder medizinischer Bedeutung sind, aufgeführt: die Q zu Freiwis, am linken Rheinufer, eine halbe Stunde von Z früher mit einer Badeanstalt versehen; — das Wasser in der G bei Zizers, etwa 50 Fufs über dem Rhein, 1760 F. über zwei Stunden nördlich von Chur; — das Wasser bei Vartas in der Gemeinde Sils im Oberengadin, 5630 F. über d. M.; — die M.quelle im Maschanzer Tobel bei Trimmis, eine Stunde nör von Chur, welche starken Hunger erregen soll; — die Quelle z glio im Unterengadin, von Ludw. Janet 1703 erwähnt; — d Teda, von Quadrio beschrieben.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 297. 319. 363. 40 419. 426. Th. III. S. 193. 253 ff. 255. 257. 287. 297 ff. 301 ff.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 383. 384. 386 388. 389. 390. 391.

V. Die Heilquellen im Canton Unterwalden.

er im Norden von Luzern und dem Vierwaldstätter See, Westen von Luzern und Bern, im Süden von Uri, im ten von Uri und dem Vierwaldstätter See begrenzte nton Unterwalden enthält zwei Hauptthäler, ein westli- es und ein östliches, die auch die politische Eintheilung Ob- und Nidwalden oder in Unterwalden ob- und dem Walde bedingen. Das im Süden und Südosten gethürmte, den Canton von Uri und Bern trennende chgebirge geht in seinem westlichen Arme schnell zum telgebirge über, das im Brünig am tiefsten eingesattelt und bald darauf an den Quellen der kleinen Emmen t der Pilatuskette zusammentrifft, welche die natürliche enze im Westen gegen Luzern bildet. Die Gebirge be- hen aus Kalkstein und Thonschiefer, besonders in Ob- lden; — die in geognostischer Beziehung merkwürdigen ndhöhlen, Aeolsgrotten, in denen selbst im hohen Som- 2 — 5° Kälte herrscht, sind besonders häufig am he des Pilatus und Stanzer Horns und in den Emmeter pen. — Das Klima ist im Ganzen mild und gesund: die wöhnliche Winterkälte erreicht — 7° R., die gewöhnli- e Sommerwärme im Schatten + 15 — 18° R.

Mit Mineralquellen ist dieser Canton, der keine von vorstechender Wichtigkeit hat, nur spärlich bedacht.

Der Canton Unterwalden. Von A. Businger. St. Gallen und 1836.

Das Bad bei Schwendi, auch das Kaltbad genannt, walden, in der Nähe der Rischialp, in einem wilden, einförmigen 3680 F. üb. d. M. gelegen und von Sarnen westlich zwei und eine von Luzern südwestlich sechs und eine halbe Stunde entfernt mittelmäfsig eingerichtete Badeanstalt erfreut sich nur geringe spruchs.

Die Mineralquelle, welche aus Torfboden entspringt, enthält von K. Vonlauffer in Luzern 1812 angestellten Analyse z Schwefel, Alaun, Kalkerde und Eisen; — letzterer Bestandtheil indessen in schlecht verpichten Flaschen nicht gefunden, weil er vermuthlich niedergeschlagen hatte.

Das M.wasser wird als Getränk und Bad mit Nutzen gebr gegen Migräne, Augenkrankheiten, Magenbeschwerden, Harnl Rheumatismen, Lähmungen, Contracturen, Geschwülste und Gesch Hautkrankheiten, Bleichsucht, Anomalien der Menstruation, stopfungen u. dergl., und soll seine günstigen Wirkungen sehr ac äufsern, da in der Regel zehn Tage zur Beendigung der Kur hinrei

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 130. Th. III. S. Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 362.

Das Wylenbad, in Obwalden, eine halbe Stunde von Sar 1720 F. über d. M., anmuthig am Abhange des Schwendi- oder nenberges, zwischen Wiesen, Gärten und Getreidefeldern gel Die erst 1819 erbaute Badeanstalt ist freundlich eingerichtet, mit W nungen für Kurgäste und Badeeinrichtungen versehen und erfreut zahlreichen Zuspruchs.

Die M.quelle entspringt auf einer Bergwiese, ist gehörig gefa und wird von da in das Badehaus geleitet. Die Temperatur des W sers beträgt 9° R. bei 16° R. der Atmosphäre, das specif. Gewi 1,003, und soll nach einer von Baurenheim in Luzern 1819 an stellten Untersuchung Schwefel- und Salzsäure, an Natrum und et Kalkerde gebunden, enthalten. — Eine andere, dieser ganz ähnlic M.quelle entspringt etwas tiefer, wird aber nicht benutzt.

Das M.wasser, das kühlend, auflösend und abführend wirkt, w innerlich und äufserlich vorzüglich gegen gichtische und rheumatis Beschwerden, chronische Hautkrankheiten, Geschwüre, Verstopf der Unterleibseingeweide, dadurch bedingte Atrophia mesenter Rhachitis, Gelbsucht, Hypochondrie, Hysterie, Blutbrechen und Mag beschwerden angewandt. In der Form von Bad gebraucht, err es leicht einen nesselförmigen Ausschlag.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 314. Th. III. S. 2 Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 378.

Die M.quelle in Rotzloch, einer romantischen, vom Mehl durchrauschten Felsschlucht, zwischen dem Vierwaldstätter See dem Rotzberg, auf welchem einst Wolfenschiefs hauste, wo jetzt ein freundlicher Landsitz steht. Nahe bei diesem, eine Stu

n Stanz, entspringt das M.wasser; das hell und klar, von pikantem patischem Geruch und Geschmack unter beständiger Gasentwickelung reichlich fließt; sein specif. Gewicht beträgt 1,0016 und es soll oblensäure und Schwefelwasserstoffgas, so wie kohlen-, schwefel- und alzsaure Talk- und Kalkerde enthalten. — Die Anlage einer Badeanalt, wozu sich das freundliche Seegestade trefflich eignet, wird beichtigt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 221. Th. III. S. 181.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Die Schwefelquellen: in der Bachschweife bei Schwendi Obwalden, eine halbe Stunde oberhalb des Wylenbades, — wird h zum Bade benutzt; — am Lopperberge, zwei Stunden von zern, nahe beim See zu Alpnach in der Richtung gegen Stanz; — dem bei Gstad sich öffnenden Thurbachthale; — bei St. Anni, eine Stunde weiter östlich; — bei Lungern am südlichen de des Lungernsees, drei Stunden von Sarnen, 2270 F. über d. ., — besaß einst ein Badehaus, liegt aber jetzt unter dem Spiegel s Sees; — in der Gemeinde Gyswil, anderthalb Stunden von rnen und Lungern, — zwei Quellen, wovon die eine zu unter l, am ehemaligen See, die andere etwas höher bei der Riedern gen, — werden auch zu Bädern benutzt; — die *alkalischen* uellen: im Gisi am Stanzerberge, eine halbe Stunde von Stanz l auf dem Berggute Kureggen in der Gemeinde Sachseln, — rden beide nicht benutzt.

Außerdem sind früher noch mehrere *Salzquellen* benutzt worn, so: die Salzquellen auf der über dem Dorfe Wolfenschiefs in ldwalden sich erhebenden Anhöhe Humlingen, zwei Stunden on Stanz; — bei Alpnach in dem Schierenthale in Obwalden, ier Stunden von Luzern.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 221. 322. Th. III. 181 ff. 195. 233.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 386. 387. 390.

VI. Die Heilquellen im Canton Schwyz.

Dieser im Norden von Luzern, Zug, Zürich, dem Zü
cher See und St. Gallen, im Osten von St. Gallen u
Glarus, im Süden von Uri und dem Vierwaldstätter S
und im Westen von letzterem und Luzern umgrenzte Ca
ton liegt auf der Streichungslinie des Alpenkalksteins, d
Nagelfluh-Formation und der Molasse, im Süden dies
Linie im Mittelgebirge und tritt im Norden derselben dur
das Plateau von Einsiedeln in die Hochebene der Schwe
vor; der Rigi bildet im Nordwesten eine vom Vierwald
stätter und Zuger See und dem Hauptthale von Brunnen
Schwyz und Arth vereinzelte Gebirgspartie; im Osten is
das Wäggi- und im Süden das Muotta-Thal mit mehrere
Seitenzweigen; längs dem Linthkanal und Züricher S
zieht sich im Norden die Ebene der March, über welc
der bewaldete Unterbuchberg als Hügel am obern S
sich erhebt. Die östliche Fortsetzung der Roßstockket
von der sich Aeste nach Norden ausbreiten, das Schei
gebirge im Osten vom Muotta- und Bisi-Thale und d
Hintergrund des Wäggi-Thales haben Partieen ewig
Schnees und kleine Gletscher. Der Pragel bildet ein
Gebirgsstock, von welchem Kalkketten nach Nordost
Norden und Westen streichen.

Die Berge des Cantons sind sämmtlich Flötzgebirg
wobei die Schichten der Kalkgebirge zwar vielfältig s

rümmen, umbeugen und Gewölbe bilden, im Allgemeinen ber an die Gebirge im Süden sich anlehnend nach Nor-len einsenken, von der im Norden sie unterteufenden Na-gelfluh, wie diese und eher noch steiler, nach Süden ab-lachen; die Schichten streichen von West-Süd-West nach)st-Nord-Ost.

Das Klima des Cantons ist sehr verschieden: das hal von Schwyz hat ein sehr veränderliches Klima, — wöhnlich tritt der Winter mit aller Strenge erst Ende ecembers ein und hält bis zum März an, der Sommer nert bis Ende September. Rauh ist die Bergfläche von nsiedeln und starkem Temperaturwechsel unterworfen: r Winter währt meistens bis in den Mai, der Frühling t sehr kurz, nicht selten findet gar kein Frühling statt, ie gröfste Hitze zeigt sich im August, — lange dauert r Herbst. Milder als das Thal von Schwyz ist die Ge-nd von Küfsnacht, am mildesten aber die March. Die chthäler haben mit dem nördlichen Uri gleiches Klima.

Für die Entstehuug der Mineralquellen ist vielleicht s theilweise Vorkommen von Steinkohlenlagern und Torf merkenswerth. Von Heilquellen werden die von Seewen, olen und Iberg benutzt.

Kurze geographisch-statistische Darstellung des Cantons Schwyz. on Dr. C. Zay.

Der Canton Schwyz. Von G. Meyer von Knonau. St. Gallen d Bern 1834.

---

1. *Die Mineralquelle zu Seewen*, einem klei-n Dorfe, das eine halbe Stunde westlich von Schwyz, af und eine Viertelstunde südöstlich von Zug, am süd-lichen Ende des Laverzer Sees, am östlichen Fufse des gi, 1410 F. über d. M., in sehr angenehmer, durch die ähe des berühmten Bergsturzes von Goldau, und vieler Wiege der eidgenössischen Freiheit gefeierter Stätten, des Küfsnachter Passes u. a., interessanter Gegend legen ist. Es befinden sich hier zwei gut eingerichtete,

mit Molkenkuranstalten versehene, Badehäuser, das Wittwe Schuler und das des Hrn. Franz Carl Ab-E welcher letztere aufserdem den Gasthof zum weifsen K für Kurgäste hält.

Es entspringen hier zwei M.quellen von gleicher schaffenheit aus Alpenkalk. Das Wasser der von C. wig im J. 1834 untersuchten Quelle des Ab-Egg'sc Badehauses ist frisch geschöpft klar und entwickelt du Schütteln Blasen von kohlensaurem Gas, besitzt kei und nur stark geschüttelt einen schwachen Geruch n Schwefelwasserstoffgas; — deutlicher zeigt sich die Geruch in dem Wasser des Schulerschen Badehauses, nach Rüsch das spec. Gewicht von 1,0015 hat. 1000 Th des erstern enthalten nach Löwig:

Chlorkalium	0,00628
Chlornatrium	0,01585
Quellsaures Natron	0,05044
Kohlensaure Kalkerde	0,23378
Talkerde	0,00487
Kohlensäure und Wasser mit der Talkerde vereinigt	0,00601
Phosphorsaure Thonerde	0,00063
Quellsatzsaures Eisenoxyd	0,00137
Kohlensaures Eisenoxydul	0,00189
Kohlensaures Manganoxydul	0,00152
Quellsaure Kalkerde, Quellsaure Bittererde, Quellsaures Eisenoxydul	Spuren
Kieselerde	0,01392
	0,33555

Freie Kohlensäure, wodurch kohlensaure Kalkerde, kohlensa Bittererde und kohlensaures Manganoxydul aufgelöst erhal wurden.

Das, nach dieser Analyse zu den stärkeren Eisenw sern gehörende und hinsichtlich seiner Kohlensäure seines Eisengehaltes dem Franzensbrunnen bei Eger nächsten stehende M.wasser besitzt flüchtig und anhalt reizende, die Thätigkeit des Nerven-, Gefäfs- und Mus systems aufregende, die Functionen der Assimilation Reproduction befördernde, die fehlerhafte Mischung Säfte verbessernde, Se- und Excretionen vermehren

chleimlösende, urintreibende Eigenschaften und hat sich, ach den bisherigen Beobachtungen, namentlich nützlich ewiesen bei: chronischen, auf Atonie beruhenden Schwäheständen der Verdauungsorgane, Appetitlosigkeit, Neiung zur Verschleimung und Säure, hysterischen und hyochondrischen Leiden, allgemeiner Nerven- und Muskelchwäche, Erschlaffung, Reizlosigkeit oder zu grofser Reizarkeit der Zeugungsorgane, Mangel an Erections- und nceptionsfähigkeit, Neigung zu Abortus, zu häufigen llutionen, Anomalien der Menstruation, Bleichsucht, ennorrhöen der männlichen und weiblichen Geschlechtseile, Hämorrhoidalbeschwerden, Harnbeschwerden und ereuleiden, chronischen Hautkrankheiten, unreinen, schlafn Geschwüren, atonisch-gichtischen, rheumatischen und aralytischen Zuständen.

Man benutzt es sowohl innerlich als äufserlich: man ngt, nach vorhergegangener Reinigung der ersten Wege, wöhnlich mit zwei Bechern früh nüchtern an und steigt mit allmählig bis auf sechs; — gebadet wird Vor- und chmittags, und zwar eine Stunde, aber nur bis an die agengegend. Bei abheilendem Badeausschlage wird die uer des Bades noch verlängert.

Ausführlicher Bericht vom Heilwasser zu Seewen, Schweizer Geiet, welches schon vor undenklichen Jahren berühmt, aber 1718 von . A. ab Iberg mit hochobrigkeitlicher Bewilligung abgesondert wor-n. 1721.

Irminger, von dem M.wasser zu Seewen. Schwyz 1824; — 1830.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 123. Th. III. S. 128.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 363.

K. Löwig in: Schweizerische Zeitschrift für Natur- und Heilnde. Von Chr. Fr. v. Pommer. Zürich 1834. Bd. I. Heft 3. . 330.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 70.

2. *Das Nuolenbad*, in der obern March, drei iertelstunden östlich von Lachen, anderthalb Stunden n Utznach, zwei Stunden von Rapperschwyl, am südlien Ufer des oberen Züricher See's, eine halbe Stunde

von der Einmündung der Aa, 1290 Fufs über d. M
einer ungemein lieblichen, eines milden Klima's, einer
nen und gesunden Luft sich erfreuenden Gegend gele

Obgleich Nuolen (Naula) schon zur Zeit der R
ein besuchter Hafen war und noch vorhandene Ueber
aus früheren Zeiten auch auf eine hier befindliche B
anstalt deuten, so schreibt sich die Geschichte des j
gen Bades doch erst vom J. 1808 her, wo man in
Keller eines alten Hauses eine Quelle entdeckte, w
man für die längst verloren gegangene Badequelle h
und sogleich Anstalten zu ihrer Benutzung traf. Die
brüder Diethelm, von welchen der eine selbst Arz
gelangten im J. 1829 in Besitz dieser M.quelle, lie
die vorhandenen alten Gebäude niederreifsen und ein neu
Gebäude aufführen, welches, in einem grofsartigen Sty
erbaut, mit schönen und bequemen Wohnzimmern für ku
gäste, so wie mit Badekabinetten und guten Vorrichtu
gen zur Douche ausgestattet, zu den besten Etabliss
ments der Schweiz gehört, — auch sind damit Einrichtu
gen zu Dampfbädern, eine Molkenanstalt und ähnlich
sehr zweckmäfsige Vorrichtungen verbunden.

Die Mineralquelle, welche im Badehause selbst, in ei
ner Tiefe von acht Fufs entspringt, ist gut in Quader ge
fafst. Das Wasser derselben ist hell, perlend, ohne au
fallenden Geschmack, hat die Temperatur von 10° R. b
23° R. der Atmosphäre und ein specifisches Gewicht v
1,0015. Es bildet am Siedkessel einen dichten Badeste
wird an der Luft bald trübe und flockig und setzt spät
einen schwärzlichen Niederschlag ab. Prof. Fromhe
fand darin: doppelt kohlensaures Eisenoxydul und Natro
doppelt kohlensaure Kalk- und Talkerde, Chlornatrium
schwefelsaure Kalkerde und Kieselerde. Angewandte Re
gentien bestätigten im Allgemeinen die Richtigkeit dies
Angabe, und zeigten zugleich die Anwesenheit von frei
Kohlensäure; auch will F. Fuchs Spuren von Schwef
wasserstoffgas vorgefunden haben. Das M.wasser schei

nen Untersuchungen zufolge zu der Klasse der alkalischen Eisenquellen zu gehören.

Der Erfahrung zufolge soll sich dasselbe sehr hülfreich erwiesen haben bei Arthritis in Form von herumreisender Gicht, Gelenkgeschwülsten, Contracturen, Rheumatismen, Lähmungen, besonders nach Schlagflüssen, — krampfhaften Leiden, Magenkrampf und Kolik, nervöser Hypochondrie, hysterischen Beschwerden, Bleichsucht, — chronischen Hautausschlägen, Flechten, veralteten Geschwüren, — so wie als belebendes und stärkendes Mittel bei allgemeiner Schwäche und bei vorgerücktem Alter.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 301. Th. III. S. 220.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 348.
J. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 69.

An diese schliefsen sich:

Die Mineralquelle zu Schlagberg, eine Stunde von dem berühmten Wallfahrtsorte Einsiedeln, am Abhange eines Berges im Sihlthal, — entspringt aus Thonschiefer und ist gefafst. Das Wasser derselben ist hell und farblos, von stark hepatischem Geruch und Geschmack, trübt sich nicht, setzt aber ein schwefelichtes Sediment ab, welches späterhin in Verbindung mit erdigen Theilen schwarz wird, und enthält nach Irminger, aufser Schwefelwasserstoffgas, Kalk- und Talkerde in kohlensaurer und schwefelsaurer Verbindung. Es wird häufig nach der Umgegend versendet.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 192. Th. III. S. 161.

Die Mquelle bei Iberg, drei Stunden östlich von Schwyz, in einer waldigen, schwer zugänglichen Schlucht, einem Seitenthal des Muotathales; — die Kirche des Dorfes liegt 3550 F. hoch über d. M. Das 1794 entdeckte M.wasser soll als Hauptbestandtheil schwefelsaure Talkerde, aufserdem Schwefelwasserstoffgas und kohlensaure Kalkerde enthalten und wird häufig in Krügen in die Umgegend versendet.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 193. Th. III. S. 162.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Von *Schwefelquellen:* die Quelle in dem reizend am westlichen Ufer des obern Züricher Sees gelegenen Flecken Lachen, an der Herrenstrafse, bei einem eingegangenen Bade, — von

schwach hepatischem Geruch und Geschmack, dem specif. Ge
von 1,001 und einem Gehalt an Schwefelwasserstoffgas, Kohlen
kohlensaurer Kalk- und Talkerde, — als Bad gebraucht und g
Hautkrankheiten gerühmt; — die Quelle im sogenannten Hirsc
k o p f bei Lachen; — das Wasser in der G r o b e, im Moorgrund
die Quelle im P h i l i p p e n l o c h bei Lachen; — die Quelle au
Alp S ä b l i, eine Stunde südöstlich vom Dorfe Alpthal, — klar,
lend, von stark hepatischem Geruch, salzigem Geschmack, dem sp
Gewicht von 1,0015 und einem Gehalt an freier Kohlensäure, Sc
felwasserstoffgas, Kohlen-, Schwefel- und Salzsäure in Verbin
mit Kalk- und Talkerde, Natron, nebst Extractivstoff, und von
führender Wirkung; — die der letztern ganz ähnliche Quelle au
Alp B r ü n n i, nebst einer nahe dabei befindlichen S a l z q u e l l e
Das W i l l i s b a d in der Gemeinde Schübelbach ist wieder auf
ben worden.

G. R ü s c h, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 196. 305.

VII. Die Heilquellen im Canton Glarus.

Dieser im Westen von Schwyz, im Norden und Osten on St. Gallen, im Süden von Graubündten begrenzte anton lehnt sich im Südwesten, Süden und Südosten an as Hochgebirge, im Nordwesten erhebt sich isolirt die ochgebirgspartie des Glärnisch, eine nordöstliche Fortsetzung der Rofsstockkette, wild, fürchterlich zerrissen d mit kleinen Schneefeldern und einigen Gletschern beckt; — vom Pragel geht die Kalkkette des Wäggis parallel mit dem Glärnisch aus, das Wäggi- vom Klönthale heidend und einen Gebirgsast mehr nach Norden zum irzli aussendend, dessen Vorsprung gegen die Linthniederung (der Rothenberg) schon zur Nagelfluhformation gehört; — im Westen des Panixer Passes löst sich im Süden des Cantons vom 9610 F. hohen Hausstock ein mächtiger Gebirgsarm, der mit nordöstlicher Richtung ins Innere s Landes dringt und gewöhnlich Freiberg genannt wird. rischen diesen Gebirgen liegt nun das Hauptthal des ndes, vom Fufse des Dödi bis zur Niederung der Linth, it drei Nebenthälern, Sernft-, Klönthal und Urner Boden; s zieht sich längs den Quellen der Linth von Südwest ach Nordost bis zu ihrer Vereinigung mit der Sernft, von o es sich mehr nach Norden wendet.

Alle Felsen im Norden bestehen aus grauem Kalkein, dessen Schichten nach Südsüdost senken; derselbe lkstein findet sich auch auf dem Grenzgebirge gegen

St. Gallen mit merkwürdigen Zwischenlagern von Th
schiefer, Grauwacke und Gyps, die ein wunderbares G
menge von Farben und Bestandtheilen zeigen: reiner
ther Thonstein wechselt mit Schichten grofskörniger Gr
wacke, in welcher Quarzkörner, Kalk- und schwarze Sch
ferstücke, Jaspis- und Lavezkörner in grofser Mannigf
tigkeit eingeknetet sind, — oder mit weifslichen oder grün
Schichten aus Quarz, Lavez und Jaspis ohne allen Th
Rothe und grüne Schichten liegen unmittelbar übereina
der, nur durch eine Quarzader getrennt; die grofse u
grobkörnige rothe Grauwacke, deren Lager, wie die
ihr vorkommenden schwarzen Thonsteintrümmer beweis
weit jünger sind, als die hohen schwarzen Thonschiefer
birge auf der südöstlichen Grenze, geht auch oft di
Verkleinerung des Korns in Grauwackenschiefer üb
Diese rothen Grauwacke-, und Thonsteinlager liegen
Canton beträchtlich hoch und streichen und senken
die Kalksteinschichten, die mehrere 1000 Fufs mächt
darüber lagern; doch ist diese Decke zerstört und gän
lich weggeführt, die blosgelegten rothen Grauwackenlage
zerrissen und in zahllosen Bruchstücken, oft von aufser-
ordentlicher Gröfse, nicht nur über das ganze Bassin der
Linth und Limmat, in dessen Schutthügeln, sondern auch
über Thur- und Aargau zerstreut.

Noch mag erwähnt werden, dafs die Gegend am Wallenstäd
See ganz besonders dem Erdbeben ausgesetzt ist: so zählte man
17. Jahrh. 33, — vom Aug. 1701 bis Febr. 1702 37, — vom Sep
1763 bis Mai 1764 50 Erderschütterungen, die alle ungefähr auf
Linie vom Linththale queer durch das Sernftthal nach Mühlehorn
Wallenstädter See längs den Gypslagern des Cantons und den da
vorkommenden Schwefelquellen gespürt wurden. (Vergl. Ebel,
leitung die Schweiz zu bereisen, Th. IV. S. 225; — v. Hoff,
türliche Veränderungen der Erdoberfläche, b. a. O. Th. II. S. 340.

Wegen seiner dem Nordwinde geöffneten Lage ist d
Klima des Cantons rauh, aber gesund; nur in den Geg
den am Wallenstädter See und Linth-Kanal ist es m
so dafs selbst Pfirsiche, Kastanien und Mandeln reifen,

ch ist dieser Theil nicht ganz so gesund. Die Witte-
ng ist ziemlich beständig: der Winter hart, und der
mmer heiſs in den tiefern Gegenden.

Von Mineralquellen genieſsen besonders die von Sta-
lberg eines ausgezeichneten Rufes.

Schuler, Beschreibung der Linththäler. Zürich 1814.

Das *Stachelbergbad*, *auch Braunwalder Bad*
er *Bad im Secken* genannt, liegt am linken Ufer der
th, da wo aus waldigem Tobel der Braunwaldbach
diese mündet, 2140 F. über d. M., vier Stunden von
larus südlich entfernt, steht durch eine hölzerne Brücke
it dem jenseits gelegenen Wirthshaus im Secken und
m eine Viertelstunde entfernten Dorfe Linththal in Ver-
indung, und erfreut sich einer reinen und gesunden, mit
em Dufte balsamischer Kräuter geschwängerten Luft und
er herrlichen Aussicht über das liebliche, mit Wohnun-
n und Fruchtbäumen belebte Thal, dessen Hintergrund
inzende Gletscher und Bergspitzen bilden.

Das Mwasser war zwar schon früher bekannt und besonders von
Martin schon 1768 empfohlen, doch ist es dem eigentlichen Kur-
brauche erst seit 1812 eröffnet worden, wo der nun verstorbene
Landarzt Legler in den Besitz desselben kam und von 1812 bis
830 eine prosaische Kuranstalt errichtete, deren Einrichtungen von
en Erben des frühern Besitzers noch immer vermehrt werden.

Die im J. 1830 vollständig eröffnete Badeanstalt be-
eht jetzt aus dem Wirthschaftsgebäude mit Gesellschafts-
d Gastzimmern und dem eigentlichen Badehause, wo
ils in hölzernen, theils in zinnernen Badewannen geba-
t wird. Auf Verlangen werden auch Molken gereicht,
elche hier wegen der schönen Gebirgsvegetation von vor-
iglicher Güte jeden Morgen frisch von den nur eine
unde entfernten Braunwaldbergen hergetragen werden
d als Getränk, wie in Form von Bädern benutzt werden
nnen. — Die Frequenz ist bedeutend; — das M.wasser
rd auch versendet.

Die Mineralquelle, zu der Klasse der kalten e
salinischen Schwefelquellen gehörend, kömmt, 850 F.
her als das Kuretablissement, in einer zwei Klafter
hen, ausgesprengten, Felsengrotte von weifslichem K
stein, in welchem häufig Schwefelkies eingesprengt ist,
Tage, sickert an mehreren Stellen aus dem zerklüft
Felsen und fliefst durch eine schräge Rinne sparsam
einer Röhre in einem Strahle von der Dicke einer Fe
spuhle in einen gröfsern Behälter, von dem es durch
zerne, mehrere Fufs tief unter der Erde gelegte Leitu
röhren in den hinter dem Badehause gelegenen Samm
geleitet wird. — Das M.wasser ist klar, etwas ins Gr
liche spielend, von einem starken Schwefelgeruch, ei
anfänglich süfslichen, später hepatischen Geschmack; se
Temperatur beträgt 6 — 7° R., sein specif. Gewicht 1,0
Nach v. Kielmeyer's in Tübingen 1816 mit versendet
Wasser angestellter Analyse enthalten 38 Unzen desselb

Kohlenhaltigen Schwefel	2,00 Gr.
Kohlensaure Talkerde	5,35 —
Kohlensaure Kalkerde	2,55 —
Schwefelsaures Natron und schwefelsaure Talkerde (ohne Krystallisationswasser) . .	8,48 —
Kieselerde	0,81 —
Unbestimmte Materie	0,81 —
	20,00 Gr.
Kohlensaures Gas	2,451 Par. Kub
Wasserstoffgas	0,190 — —
Sauerstoffgas	0,326 — —
Stickstoffgas	1,578 — —
Schwefelwasserstoffgas	0,241 — —
	4,788 Par. Kub

Dagegen fand Ruelen in Stuttgart in zwei Pf
des versendeten Wassers:

Kohlensaure Kalkerde	1,500 Gr.
Schwefelsaure Talkerde (trocken) . . .	1,125 —
Schwefelsaures Natron (trocken) . . .	2,333 —
	4,958 Gr.
Kohlensaures Gas	5,333 Kub
Schwefelwasserstoffgas	8,000 —
	13,333 Kub

Arm an festen, aber reich an flüchtigen Bestandtheilen wirkt dasselbe sehr diaphoretisch, diuretisch, die Resorption bethätigend, auflösend. Contraindicirt ist es dagegen in allen Fällen von activen Congestionen, Neigung zu Entzündungen, Beschwerden, hitzigen Fiebern, entzündlichen oder subinflammatorischen Affectionen.

Man benutzt dasselbe innerlich und äufserlich, als Getränk und Bad.

Man trinkt es nicht unmittelbar an der schwer zugänglichen Quelle, sondern im Badeetablissement, wohin es sorgfältig geschöpft und gut gepfropft täglich frisch getragen wird, zu einer halben bis ganzen Flasche. Die warmen Bäder werden durch Vermischung des kalten Mineralwassers mit siedendem Wasser aus dem Brunnwald- oder Brumbach gewonnen, welches durch seine weiche, seifenartige Beschaffenheit sich vorzüglich als Zusatz zum Mineralwasser eignet. Die Methode des Badens ist hier noch so ziemlich allgemein die alte s. g. Landesmethode, welche bereits S. 28. beschrieben ist.

Auch wird der Schwefelmineralschlamm, so wie derjenige, welcher sich im Brumbache bildet, äufserlich vielfach benutzt, besonders gegen Flechten und scrophulöse Geschwüre. Brustkranke verbinden mit dem Gebrauche des Wassers denjenigen der Milch und Molken.

Die Krankheiten, in welchen das M.wasser besonders empfohlen wird, sind folgende:

a) Lähmungen; contraindicirt bei Vollblütigkeit, Neigung zu activen Congestionen, ist es dagegen sehr geeignet bei Lähmungen, welche als Folge von Apoplexie oder von rheumatischen, gichtischen und psorischen Metastasen entstanden sind.

b) Chronische Hautausschläge, Krätze, Flechten, Hautbeulen.

c) Gicht, chronische Rheumatismen, Gelenksteifigkeiten, Coxalgie, Ischias.

d) Veraltete Geschwüre, Fisteln.

e) Scropheln, — scrophulöse Augenentzündungen, scrophulöse Drüsenanschwellungen, Kropf, Gelenkgeschwülste.

f) Chronische Brustleiden, Verschleimung der Brust, Asthma, Lungensucht.

g) Verschleimungen und Stockungen im Unterleib,

Hypochondrie, Hämorrhoidalbeschwerden, Säure und K
des Magens, Anomalien der monatlichen Reinigung.

4) Wassersuchten, besonders wenn sie mit Sto
gen im Unterleib complicirt, oder von unterdrückter K
oder andern Hautausschlägen entstanden sind.

5) Chronische Metallvergiftungen, vorzüglich Blei
und Merkurialkrankheit.

Christoph Trümpy, Neue Glarner Chronik. Glaru
Winterthur 1774. p. 55.

Etwas Gemeinnütziges, physisch, medizinisch und ökonom
Inhalts für meine Mitbürger. Von Joh. Martin, M. Dr. Glaru

Physisch-chemische Untersuchung des Schwefelwassers vo
chelberg im Canton Glarus. Von C. F. v. Kielmeyer. St
1816.

Neujahrsgeschenk von der Gesellschaft der Aerzte zum schw
Garten in Zürich. Zürich 1819.

Kurze Nachricht von dem Gebrauche, den Bestandtheilen u
Wirkung des Stachelberger oder Braunwalderwassers bei Linth
Canton Glarus. Von J. Hegetschwyler, M. Dr. Zürich 1

Das Stachelbergwasser, eine schwefelhaltige Heilquelle im
ton Glarus. Zuerst beschrieben von M. Dr. J. Martin. 2te Aufl.
ausgegeben von M. et Ch. Dr. Joh. Trümpy. Glarus 1827.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O Th. II. S. 147. Th. III. S. 1

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 366.

Das Stachelbergwasser bei Linthal im Canton Glarus und de
errichtete Badeanstalt daselbst. Eine historisch-topographisch-m
nische Skizze von Joh. Trümpy. Glarus 1831. 2te Ausg. 183

Les eaux minérales de Stachelberg, par J. Trümpy. Glarus

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 68.

Hieran schliefsen sich:

Das Niederurnerbad unterhalb des Dorfes Niederurnen, 1
über dem Meere, zwei Stunden nördlich von Glarus, eine Stunde
lich von Wesen und eilf und eine Viertelstunde südöstlich vo
rich entfernt, liegt am Fufse des Rothenberges, ganz in der
der interessanten Linthcolonie Eschersheim. Diese schon von
her bekannte und von 1607 bis 1637, während der verheerenden
ner Kriege, besonders viel besuchte Badeanstalt gerieth später in
fall und hat sich erst in neueren Zeiten, durch die Bemühung
rer gegenwärtigen Besitzer, der Gebrüder Elmer, wieder ge
immer jedoch noch Vieles zu wünschen übrig lassend.

Die Mineralquelle ist sehr wasserreich, krystallhell und kalt, entspringt aus eisenhaltigen Nagelfluhfelsen, nahe beim Badehause, wohin das Wasser durch Kanäle geleitet wird. An den Boden und die Wände setzt die M.quelle eine schleimige Materie ab. Scheuchzer will in zwölf Unzen Wasser ein Quint neun Gran weisse erdige Theile gefunden haben, Trümpy und Martin behaupten dagegen, es sei ohne allen mineralischen Gehalt; Andere halten es für alaunhaltig.

Eben so widersprechend sind die Angaben über die Wirksamkeit des Wassers: während es nach älteren Badeschriften ein Heer von Gebrechen heilen soll, erwartet schon Scheuchzer davon nicht mehr als von andern erdigen Wassern. Indessen rühmt doch Trümpy dasselbe gegen arthritische und rheumatische Krankheiten, — getrunken soll es nach Andern sehr die Se- und Excretionen bethätigen.

Gesundbrunnen, d. i. Beschreibung des heilsamen Wassers und Wundbades zu Niederurnen im Lande Glarus, beschrieben von R. G. G. (Gwerp). 1657.

Kurze Beschreibung des heilsamen Bades zu Nieder-Urnen im Lande Glarus von J. G. (Scheuchzer). 1711.

Scheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 204

G. Risch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 290. Th. III. S. 229.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 347.

Die Wichler Mineralquellen, auf der Alp Wichlen, 4160 F. ü. d. M., im obern Theile des Sernfthales, eine und eine Viertelstunde südwestlich vom Dorfe Elm, am Fusse des waldigen Freiberges, in öder und rauher Gegend entspringend, früher mit einem Badehause versehen, das aber verlassen und 1764 ganz abgerissen wurde. Die Schwefelquellen kommen reichlich in einem Halbkreise aus einen Felsen auf sumpfigem Boden zu Tage; es sind ihrer vierzehn, — nach Chr. Trümpy nur sieben bis acht, aber alle vermischt. Das M.wasser, welches klar, von süfslichem Geschmack, hepatischem Geruch und der Temperatur von 7,5° R. ist, wird an Gehalt und Wirkung dem Stachelberger Mineralwasser an die Seite gestellt und steht in der Umgegend wegen seiner Wirksamkeit bei scrophulösen Geschwüren und Geschwülsten in grofsem Rufe, — eine Wirksamkeit, die sich gegen dieselben Krankheitsformen auch im Krankenhause zu Zürich bewährt hat.

Scheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 207.

Schweizerische Monatschronik. 1826. S. 232.

G. Risch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 156. Th. III. S. 152.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Die Schwefelquellen: bei Luchsingen, am linken Ufer der Linth, bei und eine halbe Stunde von Glarus, dem Stachelbergwasser ähn-

lich, früher mit einem Badehause versehen, — am Fuße des W
lenberges, am See, in der Gemeinde Mollis, mit dem Nyde
verglichen, — im Gegenloch (oder Geyenloch), im We
Nufsbäht, auf einer von der Linth bespülten, gegen die Schw
Grenze hin gelegenen, der Gemeinde Bilten gehörigen Matte,
Stunden von Glarus entfernt, — die Schwefelquelle auf dem R
chenburger Rieth, nicht weit von den vorigen, drei Stunden
Lachen, in der Gemeinde Bilten, gefafst und häufig zum Baden g
Krätze gebraucht, — das alte Leukelbacher Bad, drei Stu
von Glarus; — ferner die gemeinen Bäder zu Mollis bei der Li
brücke, eine Stunde von Wesen, gut eingerichtet, — das Bad bei
Rüffi, in derselben Gemeinde, nur von der geringern Volksk
benutzt, — das Lochseitenbad, in der Au an der Sernft und
Mattlauerbad, — endlich der Gletscherbach im Krauchth
eine sehr kalte Quelle.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 221. 418. 424. Th
S. 184.

VIII. Die Heilquellen im Canton Zug.

eser im Westen von Aargau, im Norden von Zürich, Osten und Süden von Schwyz und im Südwesten von m kleinen Theil Luzerns begrenzte Canton ist auf der fsen Hochebene gelegen und nur an der Südgrenze ht sich Bergterrain; hier liegen zwischen Zuger- und ri-See die Nagelfluhberge des Rofsberges, des Wild- und des Kaiserstuhls, welche sich nicht über 5000 F. ben. Im Osten der Reufs, zwischen Zuger See und und der Züricher Grenze, dehnt sich eine weite, von Lorze bewässerte Thalfläche aus. Das bedeutendste l ist das Aegerithal.

Das Klima ist gesund und mild, so dafs am östlichen r des Zuger Sees sogar Kastanien gedeihen.

Von Mquellen sind nur wenige, und zwar unbedeu- e zu erwähnen.

r. F. K. Stadlin's Topographie des Cantons Zug. Luzern 1819.

Das Bad zu *Walterschwyl*, nahe bei der Sihlbrücke, unweit , eine Stunde von Zug, 1620 F. über d. M., in sehr angenehmer nd gelegen, war früher sehr berühmt, kam aber seit 1748 in Ver- nd wird nicht mehr benutzt.

Das alkalisch-erdige Mineralwasser entspringt sehr reichlich aus nboden, kommt gutem Quellwasser gleich, ist bläulich von Farbe, aber beim Sieden milchweifs, bildet einen erdigen Niederschlag inen bräunlichen brennbaren Schleim.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 197.

Bericht des nützlichen Walterschwyler Bades im Zuger
beschrieben von J. J. Scheuchzer. 1706.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 200.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 374.

Das Lorzenbad, bei Cham am Ausfluss der Lorze in den
See neben der Brücke über die Lorze gelegen, in neuern Zeit
und elegant eingerichtet, ist wieder eingegangen, weil es keines
auf eine mineralische Quelle, sondern nur auf das Wasser des L
flusses und des Zuger Sees berechnet war, dessen gegen Geich
Gicht und chronischen Rheumatismus, Herpes, Entkräftung nach
standenen Krankheiten und Verhärtungen nach Entzündungen ge
Heilkräfte, wenn auch Dr. Stadlin, der Verfasser einer fa
lungsschrift für dieses Bad, sie dem tellurischen Galvanismus u
lebendigen Thätigkeit der Fluss- und Seebäder zuschreibt, doch
auf den ausgelaugten Bestandtheilen des Kalkmergels in den W
betten, Kalkerde und Gyps, nebst weniger Thon- und Kies
beruhen.

Dr. Stadlin, das Lorzenbad. 1820.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 293. Th. III. S.

A. Vetter, a. a O. Th. II. S. 71.

Endlich ist noch der Mineralquelle zu Hohen-Rhone
Aegeri zu gedenken.

G. Rüsch, Anleitung Th. III. S. 395.

IX. Die Heilquellen im Canton St. Gallen.

esser im Norden von Thurgau und dem Bodensee, im en von Vorarlberg, Lichtenstein und Graubündten, im len von Graubündten, Glarus und Schwyz, im Westen Thurgau, Zürich, Schwyz und Glarus begrenzte Can- gehört gröfstentheils der grofsen Schweizerischen Hoch- ne an. Nur im Süden liegt an den Grenzen von Gla- zwischen Graubündten und dem Kalfeuser Thal und schen diesem und dem Weifstannenthal eine Hochge- spartie, die grauen Hörner (deren höchster Gipfel sich 0 F. üb. d. M. erhebt), zu den Rhein-Alpen gehörend, in ihrer nördlichen Fortsetzung zum Mittelgebirge wird, d im Südosten zwischen Rhein und Tamina der Calanda 253 F. hoch), der nordöstlichste Ausläufer der Rhein- pen. Die im Norden des Wallenstädter Sees sich über 00 F. Meereshöhe erhebenden, mit schönen Alpen ge- mückten Kuhfirsten und ihre Fortsetzung, die Toggen- ger Berge, gehören ebenfalls dem Mittelgebirge an. t Ausnahme der Ebene längs dem Rheine, die wie jene gs der Linth zwischen dem Züricher und Wallen-See le moosige Stellen enthält, gehört der Boden überall r jungen Flötzformation, der Molasse, an, und nur im iden gehen die Bildungen in die Form des ältern Kalk- tzes zurück, welchem auch der schwarze Uebergangs- lk der Thermalquellen von Pfeffers angehört. Die letz- en sind die einzigen Heilquellen dieses Cantons, welche

in dem Grenzgebiete der Bündtnerischen Alpen hervo
ten; die zahlreichen andern Mineralquellen dieses Ca
sind gröfstentheils unbedeutende, gewöhnlich Schwefel
serstoffgas entwickelnde, gypshaltige Wasser nebst ein
Eisenquellen, die, zum Theil sehr gut eingerichtet, d
die mit ihnen gewöhnlich verbundenen Molkenanstalte
ausgezeichneten Heilmitteln erhoben werden.

Das Klima ist im südlichen Gebirge, im Ober-Togg
burg und im nordwestlichen Theile des Bezirks Sarg
(Kuhfirsten) rauh, — längs dem Rheine, zwischen die
und dem Wallen-See und längs der Linth milde, a
nicht immer gesund, — am lieblichsten und zuträglichs
aber am Bodensee.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 57—68. 95—98.

Die Thermalquellen von *Pfeffers* oder *Pf*
fers, — von alten Schriftstellern Tharmae piperinae o
fabariae genannt. — Dieser alte, berühmte und viel
suchte Kurort liegt im südöstlichen Theile des Cantons
im Kreise Ragatz, Bezirks Sargans, nur eine Stunde v
dem Flecken Ragatz, drei von Sargans, zehn von St. Ga
len in dem tiefen und schauerlichen Felsenthale der T
mina, welches oberhalb des Bades von hohen und schroff
Felsenwänden ganz geschlossen, westlich unfern Raga
sich erweitert und in das breite Thal des Rheines s
öffnet, während es zwischen dem Badeort Pfeffers u
dem Eintritt der Tamina in das Rheinthal so eng i
dafs die in der Tiefe wild über Felsen sich stürzende T
mina kaum Raum hat, das in einer lichteren Erweiter
dieses Thales erbaute Badeetablissement aber den g
zen Raum dieser Erweiterung ausfüllt und der erst v
wenig Jahren den steilen Felsen nicht ohne grofsen A
wand und Mühe abgezwungene Weg, der einzige fahrba
nach dem Bade, nur von schmalen und kleinen Fuhrw
ken mit einem Pferde benutzt werden kann.

Die wilde Tamina entspringt im Sardonagletscher am
he der 8380 Fufs über dem Meere erhabenen Scheibe,
chfliefst das Kalfeuser Thal in der Richtung nach Osten,
ndet sich bei dem Dorfe Vättis nach Norden, stürzt
h dann in eine finstere Felsengrotte, verschwindet und
mt erst oberhalb und unfern des Badeetablissements
Pfeffers zu Tage, um von da den tiefen, felsigen Ein-
itt dieses Thales zu verfolgen und nach einem kurzen
f im Rheinthal zuletzt in den Rhein selbst sich zu er-
en.

Die Lage dieses Kurortes ist eine höchst eigenthüm-
, aber zugleich auch sehr ungünstige. — Obgleich
F. über d. M. erhaben, liegt derselbe dicht an der
n Tamina in einem schmalen und tiefen Felsenthal
ingeengt und geschützt, dafs er nur sparsam der be-
den und erheiternden Strahlen der Sonne sich erfreut,
ein weniger rauhes Klima besitzt, als wohl die hohe
erwarten liefse, dagegen bei der Beschränktheit der
lität unfreundlich, düster, von dichten Nebeln oft um-
t ist und nur wenig Raum und Gelegenheit zur Be-
ng im Freien den Kurgästen gestattet. — Die Höhe
nächst dieses Thal umschliefsenden Berge beträgt
00 Fufs. An den längsten Tagen erfreut man sich
Sonne nur von 9 Uhr Morgens bis 4 Uhr Abends, in
Monaten Juli und August von 11 Uhr Morgens bis
hr Nachmittags. — Bei diesen ungünstigen äufsern
ältnissen des Badeetablissements ist die Leitung des
alwassers von Pfeffers nach Ragatz und die Errich-
einer Badeanstalt daselbst in dem schönen und freund-
Rheinthal gewifs als ein wesentlicher Gewinn zu be-
en.

as Badeetablissement besteht aus mehreren Gebäu-
— dem grofsen Haus, der Kapelle sammt Mittelge-
, dem kleinen Haus und dem Trinksaal, — welche
em zusammenhängenden Ganzen vereint, sehr mas-
klösterlichem Style aufgeführt, sehr lang, nur 44 F.

breit, den beschränkten Raum zwischen der Tamina
den mit Laubholz bedeckten Bergen ausfüllen, aufser W
nungen für einige hundert Kurgäste und Sälen zu ge
gen Vereinen, gewölbte Bäder, lange Corridors und Gä
und einen geräumigen Trinksaal enthalten. Die Woh
gen der Kurgäste sind sehr einfach, meist nur mit
unentbehrlichsten Geräthschaften versehen und wegen
Lage des Thales und der Höhe der dasselbe umschlie
den Berge gröfstentheils düster; früheren wohl gegrü
ten Klagen über Mangel an Reinlichkeit hat man a
gegnen sich bemüht. Aufser den gemeinschaftlichen W
serbädern finden sich hier auch Einrichtungen zu Dou
und Dunstbädern. — Raum zur Bewegung im Kurgebi
gewähren der geräumige Trinksaal und lange, meist
sehr düstere Corridors. — Das Th.wasser wird auch
Flaschen gefüllt und versendet.

Die Berge, welche den Kurort im Umkreis von
reren Stunden in der Fortsetzung des Gebirgszuges
dem linken Rheinufer umschliefsen, erheben sich zu ei
Höhe von 5 — 8000 F. über d. Meer, — der Mathon
5530 F., der Calanda zu 8253 F., die mit Eis bedeckte
Grauhörner bis zu 8760 F.

Sehr sehenswerth, aber beschwerlich und nicht ohne Gefahr
besuchen, ist die schauerliche und mit Recht berühmte Felsenschlu
welche nahe dem Badeetablissement beginnt und zu dem Urspr
der Thermalquelle führt. Diese Schlucht bildet ein hohes, ring
schlossenes, finsteres Felsengewölbe, in dessen Tiefe die Tamina
tosend über Felsen stürzt; ihre Länge beträgt 6 bis 700 Schritte
die schroffen Felswände, die sie umschliefsen, bestehen aus schi
zem Kalkstein mit weifsen Kalkspathadern, erheben sich in kolossa
Formen zu einer Höhe von 200 bis 290 Fufs und vereinen sich
zu einem geschlossenen, domartigen Gewölbe. Der einzige W
durch dieselbe führt auf einem schmalen Steg von Brettern, welc
mittelst eingetriebener Keile an der östlichen Felswand befestig
dreifsig bis vierzig Fufs über der Tamina schwebt und von
Feuchtigkeit der Grotte meist schlüpfrig ist. Die Breite dieser Gr
beträgt in der Höhe des bretternen Steges 30 Fufs, verengt sich
in der Tiefe.

Pfeffers gehört zu den ältesten deutschen Bädern,

ies unter andern die häufige Erwähnung desselben in den lteren Schriften der deutschen Balneographen beweist. ie neueste, umfassendste Monographie verdanken wir Kaiser.

Schon im J. 1038 soll die Th.quelle entdeckt, später nur vergessen, im J. 1240 aber von einem Jäger von euen wieder aufgefunden worden sein. Sehr früh schon rwarb sich dieselbe einen bedeutenden Ruf; um sie aber u benutzen, konnte man damals nur mit grofser Beschwerde und nicht ohne wirkliche Gefahr in die tiefe chlucht des engen Felsenthales gelangen, in welcher sie ntspringt. In der zweiten Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts erbaute, zufolge einer Urkunde vom J. 1382, zuerst der Abt Johann II. von Mendelburen mit grofser Kühnheit an und über dieser Felsschlucht die ersten Bäder, nahe dem Ursprunge der Th.quelle unfern einer Oeffnung der dunkeln Felsengrotte, durch welche die Tamina sich stürzt; Kranke, welche sich zu diesen Bädern begeben wollten, mufsten wegen der steilen Höhen rings umher mit verbundenen Augen an Stricken herabgelassen werden. — Ein neues, geräumigeres Badehaus an derselben ungünstigen Stelle, welches als Zufluchtsort auch im Winter benutzt wurde, namentlich als im J. 1611 die Pest in der Umgegend wüthete, das Bad Pfeffers aber verschonte, wurde im J. 1543 erbaut, brannte aber im J. 1629 ab. — Nach dem Brande unternahm der Abt Jodocus im J. 1630 die verdienstliche Leitung der Th.quelle von ihrem Ursprung in Röhren durch die Felsengrotte der Tamina an die tiefer gelegene und freiere Stelle des Thales, wo noch jetzt die massiven Badegebäude sich befinden, welche Abt Bonifacius I. im Jahre 1716 aufführen liefs. Obgleich die Lage dieses Etablissements weniger ungünstig ist, als die der älteren Bäder, so ist sie gleichwohl noch immer sehr beschränkt, aber trotz dieser unfreundlichen Localität und des mühsamen und schwierigen Weges nach dem Kurort, erfreute sich letzterer gleichwohl eines so wachsenden Zu-

spruches von Kurgästen, dafs die zahlreichen Wohnun
in den Badegebäuden nicht immer alle Gäste aufzuneh
vermochten; — von Ragatz aus führten damals nur z
Wege nach dem Bade, der eine über das Dörfchen V
lens, der andere über die Abtei und Dorf Pfeffers, u
beide konnten nur von Fufsgängern und Saumpferden p
sirt werden. In neuerer Zeit bemühte sich der Abt P
cidus Pfister durch Verbesserungen vorhandene, aber v
gen der örtlichen Verhältnisse schwer zu entfernende Ueb
stände zu beseitigen, — die wichtigsten und erfolgrei
sten Veränderungen erfuhr indefs dieser Kurort erst i
der neuesten Zeit. In Folge der Säcularisation des Kl
sters Pfeffers im J. 1838 wurde die Th.quelle für unve
äufserliches Staatsgut erklärt und ein Theil des Ertrag
zur Unterhaltung und Erweiterung des Badeetablissemen
bestimmt. Die erste und wichtigste Sorge der Regieru
war nun der Bau des schon erwähnten fahrbaren Weg
von Ragatz nach dem Bade zwischen der wilden Tami
und den auf dem linken Ufer derselben, dicht an dies
schroff sich erhebenden Felsenmassen, — ein Weg, de
jetzt nicht blofs den Reisenden den Vortheil eines leichte
ren und bequemeren Verkehrs zwischen Ragatz und dem
Badeetablissement, sondern auch den Kurgästen zu Pfeffer
die Annehmlichkeit gewährt, sich in dieser Richtung de
Thales freier bewegen zu können. Noch wichtiger indef
ist die später durchgeführte, ebenfalls schon erwähnte L
tung des Thwassers von Pfeffers in Röhren nach Ragat
einem Flecken von 1000 Einwohnern, wo aufser den Vo
zügen der schöneren und gesünderen Lage, Kurgäst
welche hier baden wollen, noch geräumigere und bequ
mere Wohnungen finden. Die Anstalt wurde den 31. M
1840 unter der lebhaften Theilnahme einer zahlreich he
beigeströmten Bevölkerung feierlich inaugurirt, und hie
durch in kurzer Zeit vollendet, was in einem Zeitra
von Jahrhunderten nicht vollbracht werden konnte, so da
in der Folge theilweise wenigstens der Ausspruch üb

dürfen in Erfüllung gehen dürfte, welchen der gelehrte Felix Hämmerlin im J. 1424 handschriftlich hinterlassen hat: Si talis fons thermarum in terra plana manabat, duobus hominum millibus simul balneantibus abundantiam aquae daret et virtutem thermarum totius Germaniae superaret. – Da das Th.wasser auf seinem Wege nach Ragatz nur zwei Grad seiner Wärme verliert, läfst sich mit grofser Wahrscheinlichkeit erwarten, dafs hier bald eine zahlreich besuchte Badeanstalt erstehen wird, welche die Regierung von St. Gallen bereitwillig zu fördern bemüht ist. — Die Kurgäste haben nun die Wahl zwischen dem finstern und engen, von hohen Bergen umschlossenen Badeetablissement in der Tamina, und dem geräumigen, freundlichen Ragatz, welches 600 F. tiefer als letzteres (1530 F. über d. M.) in dem breiten, herrlichen Rheinthale gelegen, von reizenden Umgebungen begrenzt, durch bequeme und viel befahrene Kunststrafsen mit den namhaftesten Städten der Nähe und Ferne verbunden ist, — und die glückliche Concurrenz beider, nun auch durch eine Kunststrafse verbundenen Anstalten, deren jede ihre eigenthümlichen Vorzüge hat, wird ihnen gegenseitig förderlich sein.

Die Badeanstalt in Ragatz wird am 10. Mai, — die in Pfeffers am 15 Mai eröffnet; — in ersterer ist Badedirector Hr. Mächler, in letzterer Hr. Egger, an die man sich wegen Bestellungen von Wohnungen u. dgl. zu wenden hat; — Badearzt ist Hr. Dr. Kaiser.

Die Thermalquelle entspringt auf dem rechten Ufer der Tamina, 680 Schritte oberhalb des Badeetablissements, unfern der schauerlichen Grotte, welche die Tamina durchströmt, aus mehreren Spalten eines schwarzen Kalksteins mit weifsen Kalkspathadern, wie er, mit schwarzem Thonschiefer des Urgebirgs wechselnd, das ganze Taminabett einschliefst, und wird in Reservoiren gesammelt, von welchen das Th.wasser mittelst Röhren durch die erwähnte Grotte die Tamina entlang in das Badeetablissement geleitet wird.

In der Regel ist die Th.quelle sehr wasserreich (sie soll in einer Minute über tausend Maafs geben), erleidet aber gleichwohl Verände-

rungen. In manchen Jahren fliefst sie nur vom Frühling bis
Herbst, in andern auch den Winter hindurch ohne Unterbrech
Bei einem kalten oder trocknen Sommer ist die Wassermenge gr
ger, als bei einem feuchten. Im J. 1819 war der Wasserstand
Th.quelle so niedrig, dafs man ihr gänzliches Versiegen befürch
auch schien die Temperatur und die Beschaffenheit des Th.wassers
ändert, später glich sich gleichwohl alles wieder aus. Um aber ei
ähnlichen Unfall vorzubeugen, liefs der Abt Placidus Pfister
tiefer gelegene Th.quelle fassen, deren Wasser durch ein von der
mina in Bewegung gesetztes Pumpwerk in die allgemeine Leit
gefördert werden kann.

Die eigenthümlichen Verhältnisse dieser Quellausströmung
im zerklüfteten Kalkstein dürften, nach Vetter, etwa folgende
Eine sehr tiefe, vielleicht mit dem Spiegel des Mittelmeers in
chem Niveau oder selbst darunter gelegene Höhle, über deren B
die Tamina hinwegströmt (denn an beiden Ufern derselben tr
warme Quellen hervor), wird, wahrscheinlich vermittelst einer gr
Anzahl von Klüften von dem Wasser der Hochgebirge, vornehm
wohl des Calanda, gefüllt. Diese Klüfte werden aber im Winter
schlossen und schicken dann gar kein Wasser mehr in die T
Unter solchen Umständen mufs die Menge des Zuflusses zu der gr
innern Kluft sich vermindern, während die in den Zuflufsröhren
haltene Flüssigkeit sich senkt. Die Folge hiervon ist, dafs die
der Temperatur der Ursprungsstätte erhöhten Quelladern verm
und zwar von oben nach unten, so dafs die tiefstgelegenen am l
sten strömen. Ist nun der Wasservorrath der Zuflufsschenkel
dem Niveau dieser tief gelegenen Quellen zureichend, um ihren
flufs während der Jahreszeit des Frostes zu unterhalten, so
diese Arme fort, warmes Wasser zu ergiefsen; dieser Fall tritt
nur dann ein, wenn besonders reichliche Schneevorräthe alle
und Becken des Gebirges während des Sommers mit Wasser
sorgt haben.

Früher fand sich der Th.quelle gegenüber auch ein Sauerbrun
welches aber jetzt gänzlich verschwunden ist.

Das Th.wasser ist klar, durchsichtig, fast geschm
und geruchlos, nur an der Quelle hat es einen sehr sch
chen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, ist dem Ge
nach weich, seifenartig und bildet auf Flaschen ge
keinen Niederschlag; sein specif. Gewicht verhält sich
destillirtem Wasser wie 10,004 : 10,000.

In den Leitungsröhren setzt sich ein schleiniger N
derschlag ab, welcher zähe, von hellgelber Farbe un
dem Namen des „Badeleims" bekannt ist.

Die Temperatur des Th.wassers wechselt nach

größeren oder geringeren Entfernung von dem Ursprunge der Quelle, doch beträgt die Abnahme derselben bis Ragatz nur 2° R. Eine genaue Untersuchung im Mai 1840 ergab folgendes Resultat: bei seinem Ursprunge hatte das Th.wasser 29,75° R., auf dem Trinksaal in dem Badeetablissement 29,50° R., und zu Ragatz 27,75° R.

Die dem Th.wasser eigenthümlichen flüchtigen Bestandtheile scheinen sehr fest an dasselbe gebunden zu sein.

Nach Scheitlin's wiederhohlten Versuchen erkaltete das Th.wasser bis zu 17 und 15° R. ziemlich schnell, dann aber sehr langsam, so dafs es nach vier und zwanzig Stunden noch laulich ist, während gemeines bis zu gleichem Grad künstlich erwärmtes Wasser diese Wärme gleichmäßig verliert. Dagegen behaupten Pagenstecher und Irminger, dafs das Th.wasser eben so schnell erkalte als anderes künstlich erwärmtes Wasser von gleicher Temperatur.

Analysirt wurde das Th.wasser schon von Morell, später im J. 1819 von Capeller in Chur, im J. 1832 von Pagenstecher. Nach Capeller enthalten sechzehn Unzen:

Chlornatrium	0,21 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,62 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,37 —
Kohlensaure Talkerde	0,87 —
Chlorcalcium, Extractivstoff	0,16 —
Kohlensaure Kalkerde	0,32 —
Harnstoff	0,06 —
	2,61 Gr.

Pagenstecher fand in 100 Unzen Nürnb. Med. Gewicht:

Chlormagnium	0,112 Gr.
Chlorkalium	0,139 —
Chlornatrium	1,673 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,170 —
Schwefelsaures Kali	0,028 —
Schwefelsaures Natron	1,514 —
Kohlensaure Kalkerde	5,690 —
Kohlensaure Talkerde	0,919 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,041 —
Kieselerde	0,880 —
Jod, Harz und Extractivstoff	Spuren
	11,166 Gr.

Sauerstoffgas	1,30 K
Stickstoffgas	3,70
Kohlensaures Gas	4,15
	9,15 K

Nach Pagenstecher enthielt der Badeleim
Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	28,25 G
Kohlensaure Talkerde	13,50
Kieselerde	151,00
Thonerde	65,00
Eisenoxyd	33,00
Verlust	9,25
	300,00

Als Heilquelle benutzt wirkt die Th.quelle zu Pf
ganz analog den indifferenten Th.quellen (vergl. T
zweite Aufl. S. 294), das Nerven- und Blutsystem
bend, die Se- und Excretionen bethätigend und v
sernd, aber bei dem Mangel an festen Bestandth
flüchtiger, geistiger, weniger materiell die Mischung
hältnisse der festen und flüssigen Theile umändernd,
ger durchgreifend und kräftig auf vorhandene Krank
producte und krankhafte Metamorphosen einwirkend,
andere an festen oder flüchtigen Bestandtheilen re
M.quellen.

Getrunken veranlafst das Th.wasser bei gesund
dividuen ein Gefühl von Leichtigkeit, allgemeiner b
licher Wärme, vermehrten Appetit, mäfsige Bethäti
der Schleimhäute, Schweifs, zuweilen etwas Schw
die Ausscheidungen erfolgen aufser durch die Haut,
die Harnwerkzeuge, seltener durch den Stuhl. K
will öfter beobachtet haben, dafs eine künstliche Mis
von destillirtem Wasser und den demselben beigemi
Bestandtheilen des Th.wassers, von gleicher Temp
als letzteres, in gleicher Menge getrunken, Ekel un
spannung veranlafste, während das natürliche Th.w
von Pfeffers den Appetit erregt und vermehrt, — fe
dafs Bäder von diesem künstlich nachgebildeten Th.w
bei gleicher Temperatur von sehr verschiedener Wir

l. — Auch das versendete natürliche Thermalwasser
erkaltet getrunken sehr beruhigend wirken bei ere-
ich-krampfhaften Abdominalleiden, insbesondere des
gens.

Als Wasserbad angewendet ist dasselbe von einer
kräftigern und allgemeinern Wirkung, — wirkt nach
chiedenheit der Krankheitsconstitutionen und der Tem-
tur beruhigend und belebend, erregt weniger das Ge-
einer mangenehmen vermehrten Wärme, mehr das
allgemeiner Behaglichkeit und Leichtigkeit, eine gei-
Belebung des ganzen Organismus und eine dieser
prechende Bethätigung der Se- und Excretionen, be-
ers der äufsern Haut, der Schleimhäute, der Harn-
enge und des Genitalsystems; die Haut wird weicher
geschmeidiger, und wenn später Schweifs erfolgt, pflegt
dbe weniger profus und anhaltend zu sein, als nach
ren, an festen Bestandtheilen reicheren und heifseren
ellen. Gleichwohl ist eine örtlich reizende Einwirkung
ie äufsere Haut nicht zu verkennen, welche sich in
Gefühl von Jucken, Prickeln, Stechen, und endlich
n Ausbruch eines eigenthümlichen Ausschlages aus-
ht; — bei plethorischen, zu activen Congestionen
igten Subjecten erfolgen nicht selten stürmische Re-
men des Blutsystems, Eingenommenheit des Kopfes,
indel.

ie mehr oder weniger reizende Wirkung dieser Bäder wird da-
vörderst bedingt durch die Verschiedenheit der Krankheitscon-
n, nächst dieser aber durch die Art ihres Gebrauches, ihren nie-
ler höhern Wärmegrad, durch kürzeres oder längeres Verweilen
Bädern und endlich durch seltnere oder häufigere Wiederhe-
ur letztern; und es folgt hieraus, dafs der so modificirte Ge-
dieser Bäder einerseits Individuen von lymphatischer Consti-
, phlegmatischem Temperament, schlaffer Faser, Trägheit der
d Excretionen, aber auch andererseits Personen von sehr zar-
nstitution, einem sehr reizbaren und schwachen Nervensystem
gen pflegt.

enutzt wird das Th.wasser als Getränk und als Bad;
Formen des Gebrauchs unterstützen sich gegenseitig,
heil.

nur selten ist die eine angezeigt. Mit sehr günstigen folge werden auch damit Klystiere von Th.wasser ver den, — nach Kaiser auch Bäder von Th.dämpfen, w namentlich sehr vortheilhaft auf die Respirationsorgane ken sollen.

Die hier übliche Bade- und Trinkkur dauert gewöhnlich dr vier Wochen. Morgens sehr früh zwischen 5 bis 6 Uhr wi trinken begonnen, in Zwischenräumen von einer Viertelstunde a lich zwei bis vier Gläser getrunken, damit aber allmählig bis zu ja funfzehn Gläsern täglich gestiegen, und, obgleich die Lokalität Pfeffers die Bewegung im Freien sehr beschränkt, damit angem Bewegung verbunden. Gebadet wird meist später in einem Sp oder Vollbad, in welchem man eine Stunde und nach demselb Bett kurze Zeit verweilt. Häufig werden auch noch Abends schen 5 und 6 Uhr einige Gläser getrunken, was aber bei Schw und Trägheit der Verdauungswerkzeuge, so wie bei sehr reiz leicht aufzuregenden Personen nur bedingt zu empfehlen sein dü

Die früher häufig benutzte, sogenannte Ausbadekur ist fast ganz aufser Gebrauch. Um einen kritischen Hautausschlag vorzubringen (oder „auszubaden"), liefs man anfänglich fü ganze Stunde, Nachmittags eine halbe Stunde baden, und tägl eine halbe Stunde so lange steigen, bis die Kranken täglich zwö den im Bade verweilten und der beabsichtigte Hautausschlag (dracia thermalis) hervorgerufen ward. Während der Dauer des ausschlages wurden die Bäder fortgesetzt, und erst bei Ab desselben wurde der lange Aufenthalt im Wasser in ähnlicher Ar mählig vermindert. Diese Kur dauerte gewöhnlich drei bis vier Wo wenngleich sich auch oft sehr zeitig der Badeausschlag zeigte.

Landleute gebrauchten früher eine Kur, die nur einige Tag derte: sie badeten täglich zwei bis dreimal stundenlang, tr Thermalwasser in grofser Menge, liefsen sich schröpfen, und n dabei noch tüchtige Brech- oder Laxiermittel.

Bei einer gewöhnlichen Badekur befinden sich Kranken im Anfang derselben wohl, — ein behag Gefühl von Wärme verbreitet sich über den ganzen per, der Ausdruck des Gesichtes und der Puls werden hafter, der Appetit besser, der Schlaf ruhig; — zwis dem sechsten bis neunten Tag der Kur aber treten sentliche Veränderungen ein: Trägheit des Stuhlgan Appetitlosigkeit, Schwere im Kopfe, unruhiger S gleichzeitig merkliche Verschlimmerung der vorha Krankheitserscheinungen. Nach Umständen wird dann

r auf einige Zeit unterbrochen. Gegen den neunten bis ölften Tag bildet sich der Badeausschlag aus und nimmt n wieder ab. Derselbe ist nicht blofs mit allgemei- n Reactionen, sondern auch häufig mit Geschwulst und chmerzen an Händen und Füfsen verbunden, oft sehr ästig und angreifend und verlangt dann eine besondere handlung.

Zu widerrathen bei wahrer Vollblütigkeit, activen ongestionen, Disposition zu Schlagfluſs, Neigung zu ämsten, fieberhaften Beschwerden, Wassersucht, scir- ösen Leiden und ähnlichen krankhaften Metamorpho- , — wird dagegen der Gebrauch des Th.wassers in den ännten Formen gerühmt bei:

1) chronischen Leiden der Verdauungswerkzeuge, Säure Verschleimung des Magens, habituellem Erbrechen (mit nahme des Erbrechens bei Schwangern und in Folge öser oder ähnlicher Leiden des Magens);

2) Stockungen und selbst beginnenden Verhärtungen Leber, Milz und anderer Abdominalorgane und dadurch ugten Hämorrhoidalbeschwerden, hartnäckigen Gelb- ten und Kachexien;

3) chronischen Nervenleiden von erethischer und tor- er Schwäche, — nervösem Kopfweh, insbesondere r krampfhaften Beschwerden der Abdominalorgane, enkrampf, Kolik, nervöser Hypochondrie, Hysterie, — ommenen und unvollkommenen Lähmungen der Extre- ten in Folge von örtlicher Schwäche, Verwundungen anderen äufseren Verletzungen;

4) Blennorrhöen, — veralteten Brustkatarrhen, an- gender Schleimschwindsucht, — Verschleimung der er- n Wege, Helminthiasis, Durchfall, — Fluor albus;

5) Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, Stö- ung der naturgemäfsen Entwickelung, Suppression und n krankhaften Anomalien der Menstruation, Bleich- t, Unfruchtbarkeit;

6) Leiden der Harnwerkzeuge, — erschwertem, schmerzhaftem Harnen, Gries- und Steinbeschwerden;

7) rheumatischen und gichtischen Leiden, Rheumatismen, Gichten, Contracturen, — chronischen Hautausschlägen, besonders bei schon veralteten Geschwüren.

Felix Malleolus, Tractat von warmen Bädern und Sauerbrunnen. 1451.

Theophrastus Paracelsus von Hohenheim, Tractat vom Ursprung und Herkommen von dem Bade Pfeffers in der obern Schweiz gelegen. Strafsburg 1535. Von Joh. Bayer, Secretair des Bads Pfeffers, neuerdingen übersehen und verbessert. Ems 1649.

D. Aureoli Theophrasti Schreiben von warmen oder Wasserbädern. Basel 1576. S. 65.

J. Stumpf, Chronik. 2 Thle. Zürich 1548. L. III. c. 2.

Seb. Münster, Cosmographia. Basil. 1550.

Casp. Bruschius, chronologia monasteriorum Germaniae principum. Ingolstadii 1551.

Conr. Gesner, de thermis fabariis in: de balneis. Venet. 1.

J. J. Huggelin, von heilsamen Bädern Deutschlands. Zürhausen 1559. S. 26.

J. J. Wecker, de Thermis Piperinis succincta relatio; in sen: Antidotarium speciale. Basil. 1561; — 1606; — 1617.

Andr. Baccii Elpidiani de thermis libri septem. Lib. II. net. 1571. p. 374; — Patavii 1711. p. 209.

Gallus Eschenreuter, aller heilsamen Bäder a. a. O. S. 16.

L. Thurneisen, Tractat von kalten, warmen, mineralischen metallischen Wassern. Frankf. a. d. O. 1572. L. VI. cap. 4.

Günther Andernac. a. a. O. S. 77.

Ruland, balneum restauratum. 1579; — 1613. L. I. c. 2.

Tabernaemontanus, a. a. O. T. II. Cap. 46. S. 568.

Casp. Sermond, Beschreibung der Bäder Wormbs, Wildbads und Pfeffers. 1590; — Mailand 1594.

Thermae Faverianae. (lateinisches Gedicht von Carl Pf. in: Guler's Rhaetia. S. 82. und Stöcklin's Nymphaeum rienense. S. 81 ff.; — auch ins Franz. übersetzt: Les bains ver en Suisse. 1613.

J. Guler von Winek, Rhaetia. Chur 1616.

J. G. Gobelii epistola de thermis Piperinis et affectu gravissimo, in: Cent. I. Epistol. Guil. Fabricii Hildani. Oppenh.

G. Fabr. Hildani epistolae duae ad D. P. Croqu. Thermis Fabariensibus s. Piperinis in Rhaetia d. 28. Aug. 25. Jun. 1626; in dessen Werken. Francof. 1646. p. 653 f.

i Observat. med. LIII. p. 655. und in seinem Consilium de conser-
ida valetudine. Francof. ad M. 1629.

Aug. Stöcklin, Nymphaeum Beatiss. Virg. Mariae Fabarien-
i a. Tractatus de celeberrim. Fabarianis Thermis vulgo Pfefferabad
superiore Helvetia. Dillingae 1631; — deutsch von Joh. Kohl-
eck. Dillingen 1631.

Observationes breves de Thermis Fabariensibus. August. Vindelic.
7; — deutsch: Etliche Observationes, oder Wahrnehmungen von
Pfefferabad, von einem Pater der Societät Jesu (Lor. Forer).
burg 1642.

Barth Moser, Collegii medici Augustani experimentum novum
otu aquae Thermarum Fabariensium cum notis clariss. medico-
1644.

Math. Merian, Topographia Helvetiae, Rhaetiae et Valesiae.
cof. ad M. 1654.

Mich. Raph. Schmutz von Boisterf, Neue Wunderbe-
ibung des Wild- und Waldbades zu Pfäffers mit dessen Minera-
, Einsatz und Ingredienzien, in der Experienz und rationibus phi-
phicis beschrieben. Neuburg a. d. Donau 1665.

J. Rud. Wettstein, Thermae Favarienses, in montium Saru-
m omnium totius Europae maxime salubres et mirabiles cavernis
confinia Rhaetiae, carmine elegiaco descriptae. Basil. 1672.

Giovan. Abys, Trattato o sia breve informazione della meravi-
i aqua minerale de Favera, meritamente della la Regina de tutte
re aque. Richenau nella Rhetia 1676; — deutsch. Feldkirch 1676.

Math. Zimmermann, Unda Jordanis Fabariana oder Pfeffe-
er Jordan. Einsiedeln 1682; — Baden 1689.

J. B. de Burgo, Hydraulica, o sia trattato dell' acqua minerali
Marino, S. Morizio, Favera, Seulz et Bormio. Milano 1689.

J. J. Vicari Hydrophylacium novum sive discursus de aquis sa-
ibus mineral. Ulm 1699.

Math. Blau, stranguriae ab urina crassa viscida, glutinosa or-
ta, ab aquis Fabariensibus in potu et balneis adhibitis; in: Ephe-
. Natur. Curios. Dec. III. A. VII. p. 4. Norimberg. 1702.

r. Zach. Damar, delineatio et utilitas thermarum Favarien-
Rhaetiae. Basil. 1704.

Scheuchzeri commentariolus de Thermis Fabariensibus ad
Bonon. 1707., in: Comment. Bonon. Instit. T. I. p. 109.

r. Joh. Reydt, Hydrophylacium, oder neue Beschreibung des
erühmten Pfefferabades. Zug 1708.

r. Hoffmann, de aqua medicina universali. Halae 1712. S. 91.

r. Henr. Goodt, historia physico-medica thermarum Rhae-
fabariensium. Basil. 1719. — Desselben Theses medicae natu-
usum Thermarum Fabariensium concernentes. Basil. 1719.

ster Bruesch, Kurzer Bericht der heilsamen Quelle des
abades. Zürich 1720; — 1728; — Chur 1744.

J. J. Scheuchzer, itinera per Helvetiae Alpinas re Lugd. Bat. 1723. — Desselben Naturhistorie a. a. O. Th. II. S.

Auszug eines Briefes von Pfeffers, d. 15. Juli 1741, samm kurzen Beschreibung des Pfefferserwassers und Benennung einig vornehmsten Autoren, die davon geschrieben, durch P. O. M. D. Ott, Med. Dr.). Zürich 1741. (Auch in: Vermischte Sammlun und neuer Merkwürdigkeiten. T. I. S. 171 ff.).

Dr. Balth. Walthier, Neue Beschreibung des Halts von ferser M.wasser, mit 77 alten und 166 neuen practischen Obse nen der Curen corroboriret. Zug 1749.

Dr. Conr. Rahn, Dissertatio de aquis mineralibus Fabaria seu Piperinis. Lugd. Batav. 1757.

Joh. Casp. Lavater, ein Räthsel (auf das Pfäffersw Chur 1784.

J. K. Ch. Storr, Alpenreise. Th. II. Leipzig 1786.

C. F. Morell, chemische Untersuchung der Gesundbrunnen Bäder der Schweiz. Bern 1788. S. 145 ff.

J. G. am Stein, die Pfefferser Quelle, eine Sammlung von dern und Gedichten, gröfstentheils a. d. Lat. übersetzt von Ma J. G. M. Thiele. Zizers 1793. — Dessen Briefe an Dr. S über das Wesen und die Heilkräfte des Pfefferserwassers; in: Ge nützige Wochenschrift physisch-medizinischen Inhalts. Zürich Juni; — Bregenz 1804.

Systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen, und Bäder bekannten Länder, vorzüglich Deutschlands etc. Bd. II. Jena Leipzig 1799. S. 22 ff.

Züricherisches Neujahrsgeschenk zum schwarzen Garten Nr. Beschreibung des Heilbades Pfeffers. 1810.

Ziegler in: Hufeland und Osann's Journal der prakt. H kunde. 1825. März.

Bulletin des sciences méd. 1825. T. IV. p. 174.

Dr. J. R. Köchlin, über die Pfäfferser Heilquelle, in: Ann der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für gesammte Natur senschaften. Bern 1825.

C. Rahn in: Abhandlungen der naturforschenden Gesells in Zürich. Bd. III. S. 363.

Kasthofer, Bemerkungen auf einer Alpenreise. Bern 1825. S.

Gabr. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 4. Th. III. S

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 198.

J. A. Kaiser, die Heilquelle zu Pfäfers, ein historisch-topo phischer und heilkundiger Versuch. Chur 1822; — 1833. — Derselbe in: Verhandlungen der vereinigten medizinischen Gesellsch der Schweiz. Zürich 1828. Th. I. Abth. 1.

J. v. Vering, eigenthümliche Heilkraft verschiedener Mine Zweite Aufl. Wien 1836. S. 87.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 57.

Hieran schliefsen sich:

Die *Mineralquelle zu Schmerikon*, einem Dorfe im Bezirke nach im östlichen obern Ende des Züricher Sees, eine halbe Stunde n dem Einflusse der Linth in denselben und eben so weit im Westen n Uznach, 1290 F. hoch, auf der grofsen Strafse nach Zürich gele-, von dem es südöstlich acht und eine halbe Stunde, so wie südöstlich von St. Gallen eilf Stunden entfernt ist. Die seit 1824 er-ute, mit Badekabinetten, Wohnzimmern u. s. w. versehene Bade-nalt liegt am Gestade des Sees und bietet eine schöne Aussicht f den See und seine Ufer, das Linththal und die Glarner Gebirge dar.

Das Mineralwasser, eine Eisenquelle, hat seinen Ursprung in der Braun-hlenformation, die sich von Kaltenbrunnen ununterbrochen bis Schmerikon ausdehnt, etwa 200 Fufs über dem See liegt und in der he von Uznach ähnliche Wasser zu Tage fördert, zieht sich dann ischen Quadersandstein gegen den See und sprudelt etwas über n Wasserstand des Sees aus einer Schicht Geröll reichlich hervor, t hell, ohne besondern Geschmack und Geruch, obwohl an der elle selbst ein Geruch nach Schwefelwasserstoffgas sich wahrneh-en lassen soll, und enthält nach Dr. Hüttenschmid's im J. 1825 genauer Analyse in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,50 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,00 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,30 —
Schwefelsaures Natron Schwefelsaure Talkerde Schwefelsaure Kalkerde Chlornatrium Extractivstoff	1,00 —
Kieselerde	0,20 —
	6,00 Gr.
Kohlensaures Gas	geringe Menge.

Man benutzt das Eisenwasser innerlich und äufserlich mit Erfolg gen rheumatische und arthritische Leiden, Hautkrankheiten, wie tze und Flechten, und Magenkrampf.

Dr. Fuchs, das Bad Schmerikon. St. Gallen 1825.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 401.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 359.
A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 96.

Das *Riedbad bei Enzbühl* in Obertoggenburg, in dem nur gen Westen offenen Thale des Luternbaches, während es südlich vom Stockberg, östlich vom Säntis und nördlich von dem zwischen den Necker- und Luternthale sich erhebenden Gebirgsrücken geschlossen ist, 3010 F. über d. M., vier Stunden westlich von Wildhaus und fünf und eine halbe Stunde südwestlich von Appenzell gelegen. Die aus Wohn- und Wirthschaftsgebäuden, Badehaus und Trinklaube beste-

hende Kuranstalt liegt eine halbe Stunde östlich vom Dorfe
Wiese, „im Ried" genannt, ist sehr alt, — sie wurde schon
wähnt und 1677 beschrieben, — aber auch jetzt noch häufig

Die M.quelle, von Rüsch zu den alkalisch-salinischen S
wassern gezählt, entspringt etwa 120 Klafter über dem B
und ist 1828 neu gefafst. Das Wasser derselben ist hell,
von bedeutend hepatischem Geruch und Geschmack, von gleich
peratur mit der der Atmosphäre bei 8° R., dem specif. Gewicht
setzt einen aus Schwefelleber und Kalk bestehenden Schlamm
enthält, nach Rüsch's im J. 1829 angestellten Versuchen,
saures und Schwefelwasserstoffgas, kohlensaure Kalk- und
und Chlorcalcium.

Man benutzt es in allen den Fällen, wo ähnliche M.wasse
Th. I. Zweite Aufl. S. 259.) angezeigt sind, mit Erfolg als
als Getränk, doch in letzterer Form häufiger, wozu eine
Quelle errichtete Trinklaube jetzt Gelegenheit giebt, während d
dem Badehause geleitete Wasser durch Zersetzung an seiner
samkeit verliert.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 212.

Eigentliche Beschreibung des alten bei Enatbühl gegen
Johann über im Thurnthal gelegenen Riethbades. St. Gallen
1725; — 1734.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 132. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 324.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 97.

Das Bad bei Kobelwies im Rheinthal, eine Stunde
von Altstätten, zwei Stunden südöstlich von Gais, drei Stunden
lich von Appenzell, 1520 F. über d. M., in einer durch die
Krystallhöhle und die Versteinerungen in dem engen Felsenpafs
zensprung merkwürdigen Gegend am nördlichen Fufse des 54
hohen Kamor gelegen. — Die Badeanstalt, von der aus man
schöne Aussicht über das Rheinthal geniefst, ist sehr alt und e
aufser Einrichtungen zu Wannenbädern auch Wohnungen für Kur
die hier meistens aus dem Stande der Landleute sind.

Die M.quelle, zu den alkalisch-erdigen gehörend, entspring
und klar in den Höhlen des Kamor. Ihr Wasser setzt einen st
Bodensatz von kohlensaurer Kalkerde und vielen Tufstein ab, h
Temperatur von 10,5° R. bei 15° R. der Atmosphäre und das sp
Gewicht von 1,0015. Es wird als Bad besonders gegen Gliederschm
zen und Wechselfieber gebraucht.

Scheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 232.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 286. Th. III. S.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 337.

Das Bleichebad, im Rheinthal, eine Viertelstunde südwest
von Altstätten, 1440 F. über d. M., in der Nähe eines „Eisen

nten Moorgrundes gelegen. Die im J. 1821 neu ausgebaute mit
n Thurm, von dem man eine herrliche Aussicht hat, geschmückte
nstalt enthält aufser freundlichen Wohnungen auch gut eingerich-
Badekabinette und erfreut sich, da man hier auch die Molkenkur
ben kann, eines zahlreichen Zuspruchs.

Das M.wasser entspringt in drei Adern im Keller, von wo es in
Kessel gepumpt wird Es ist etwas gelblich-trübe, von leicht
schem Geruch, ziemleich stark adstringirendem Geschmack, bil-
i längerem Stehen und beim Sieden einen weifsen Niederschlag
thält als vorwaltenden Bestandtheil Eisen, nächst diesem Schwe-
nerstoffgas, Chlorsalze und kohlensaure Kalkerde. — Es wird
d besonders gegen rheumatische und gichtische Leiden, Con-
ren und Geschwülste der Glieder gerühmt.

. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 138. Th. III. S. 134.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 318.

Das *Bad bei Balzach*, im Rheinthal, anderthalb Stunden von
itten und zwei Stunden von Rheineck, 1360 F. über d. M., am
von Weinbergen gelegen. Es ist das älteste und trotz seiner
gelhaften Einrichtungen besuchteste unter den Bädern des Rhein-
s.

Das auf moorigem Wiesengrunde aus Alpenkalk in drei Quellen
ringende Mineralwasser ist gelblich-trübe, von zusammenziehen-
eisen- und schwefelartigem Geschmack, starkem Geruch nach
efelwasserstoffgas und enthält als vorwaltende Bestandtheile
efel und Eisen, kohlensaure Kalkerde, Chlorsalze und Extractiv-
Zwei andere, noch nicht benutzte Quellen zeigten weder Schwe-
ch Eisen noch Extractivstoff, verhielten sich aber übrigens wie
rstere.

Das M.wasser wirkt als Bad angewendet flüchtig und durchdrin-
l auf den Organismus, die Thätigkeit des Haut-, Gefäfs- und
phsystems vermehrend, gelind auflösend, tonisch und diaphoretisch,
wird in dieser Form namentlich als heilsam gerühmt in chroni-
n Hautkrankheiten psorischer und herpetischer Art, hartnäckigen
geschwüren, atonisch-gichtischen und rheumatischen Beschwerden,
nksteifigkeiten, Lähmungen; — innerlich bei Drüsenleiden, Ver-
ung der Unterleibseingeweide, Dyskrasieen und den daraus her-
ehenden Krankheitszuständen.

Ueber die Anwendungsart vergl. S. 27.

Scheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 232.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 136.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 314.

Aufserdem sind noch zu erwähnen die weniger besuchten Bä

a) Im Toggenburg:

Das Ermetschwylerbad, drei Viertelstunden nördlich Uznach, drei Stunden von Lichtensteig, zwei Stunden von Ra schwyl, 2240 F. über d. M. Das Wasser der gefafsten M.quelle hält kohlensaures Gas, kohlensaure Kalkerde, Chlorcalcium und tractivstoff, hat das specif. Gewicht von 1,0015 und wird als gegen Lähmungen und Contracturen gerühmt.

Die Kuranstalt zu Wattwyl im obern Rosengarten, sehr besucht und besitzt eine Schwefelquelle, die nebst Thonerde Kalkerde und Extractivstoff enthält. In der Anstalt befinden sich Vorrichtungen zur Douche, Räucherungen und Dampfbädern, auch richtungen zur Benutzung von Stallluft, so wie zum Gebrauche Kuh-, Ziegen- und Eselinnenmilch, Molken, Kräutersäften, andern neralwassern, Kräuter-, Molken- und Mineralbädern.

Das Mogelsberger- oder Neckerbad liegt auf einer höhe unweit des Necker, anderthalb Stunden von Lichtensteig, Stunden von Herisau, 1920 F. über d. M. Die M.quelle soll E und kohlensaure Kalkerde enthalten.

Das Wildhausbad oder Schwefelbädli liegt auf sumpf Wiesenthale, wenige Minuten von dem 3430 F. über d. M. ge Dorfe Wildhaus, zwei Stunden westlich von Werdenberg, e der Nähe von U. Zwingli's ebemaliger Wohnung und am U der Thur. Die einige hundert Schritte westlich vom Bade aus grund entspringende Badequelle ist schlecht gefafst und mit Sumpfw vermischt, geruchlos und von moorigem Geschmack, — bei trock Wetter soll sie einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und Geschmack nach Eisen besitzen, — hat die Temperatur von 10° R. 9° R. der Atmosphäre und das specif. Gewicht von 1,002. — An dem entspringt am Fufse des mit Wildenburgs Ruinen gekrönten Sch berges, östlich von Wildhaus, nahe bei der Strafse ein unbenan Sauerbrunnen, — und beim Lisighause, westlich vom Dorfe der Strafse über Zwingli's Hütte, ist seit 1829 eine schöne, aber w besuchte Molkenkuranstalt von Bernhard Kuhn errichtet w

Das Bad zu Peterzell, zwei Stunden von Lichtensteig und eine halbe Stunde von Herisau, 2190 F. über d. M. gelegen, sitzt eine Schwefelquelle.

Das Bad zu St. Georgen, eine Stunde südöstlich von St. len an der Steinach gelegen.

Das Lämmlibad an der Steinach in einer Vorstadt von Gallen wird von den Einwohnern fleifsig besucht und besitzt ein nes, nur einen schwachen Schwefelgeruch verbreitendes Quellwa Vormals besafs die Stadt noch zwei andere kleine Schwefelbä Aufserdem ist in der Langgasse, vor dem östlichen Thore Stadt an der Strafse nach Constanz im J. 1830 ein Bad eingeri das eine Eisenquelle besitzt.

Das Schwefelbad zu Rorschach am Bodensee ist eingegangen.

Endlich finden sich noch eine Eisenquelle zu Lichtensteig, Knopfbrunn genannt, aus einer Felsenwand von Nagelfluh an Thur entspringend, und die Schwefelquellen auf der Alp ses in der Gemeinde Krummenau, zwischen dem Necker- und Lu-thale, — in der Gemeinde Nefslau auf einem Berge und am chen und westlichen Ende des Dorfes, — bei Waldkirch, eine de von Bischoffzell, am Wege nach St. Gallen, — und an vielen n Orten, wie z. B. im Röfsli bei Wattwyl, im Pfarrhof zu hberg u. a.

b) In der Ebene zwischen Rhein und Wallen-See:

Die Schwefelquellen Wallenstadt gegenüber am südlichen der Kuhfirsten, gegen das Schloss Grèplang hin, und im Sum-nter dem Felsen des Schlosses selbst, in der Gemeinde Flums.

c) Im Rheinthale:

Das Ranabad, am Ende des Weilers Rans, eine Viertelstunde lich von Sevelen, eine Stunde von Werdenberg, zwei Stunden Sargans, 1690 F. über d. M. gelegen. Das aus zwei Spalten des gebirges entspringende M.wasser ist klar, perlend, kaum merklich fisch, von der Temperatur von 12° R. bei 13° R. der Atmosphäre, n specif. Gewicht von 1,0005, und enthält kohlensaures Gas, koh-saure Kalkerde und Chlorcalcium. Dicht in der Nähe befindet sich ganz ähnliche, unbenutzte Quelle.

Das Gempelenbad, in der Gemeinde Gams, eine Stunde von denberg, vier und eine halbe Stunde von Altstätten, 1660 F. über ff., im J. 1827 neu aufgeführt und stark von Landleuten besucht. s Wasser der noch höher über dem Badehause entspringenden uelle ist hell, perlend, von hepatischem Geruch, moorigem Ge-mack, einer Temperatur von 11° R. bei 16° R. der Atmosphäre, em specif. Gewicht von 1,0015, enthält kohlensaures Gas, kohlen-re Kalkerde, Chlorcalcium und Extractivstoff und soll als Bad ge-Glieder- und Ausschlagskrankheiten heilsam sein.

Das Grabser Bad, einsam auf einem ringsum etwas gelichte-Waldberge, eine Stunde von Wildhaus und Grabs gelegen, hat n schwierigen Zugang, aber eine reizende Aussicht über das inthal, — im J. 1806 erbaut. Das 200 Schritte über dem Bade pringende und schlecht gefafste M.wasser ist gräulich trübe, von ch hepatischem Geruch, bitterlich-süfsem und wenn es gekocht wird ch mildigem Geschmack, hat die Temperatur von 8° R. bei 9° R. der osphäre, das spec. Gewicht von 1,0035 und enthält kohlensaures und wefelwasserstoffgas und Chlornatrium. Als Bad wird es sehr ge-nt gegen rheumatische Leiden, Hautausschläge und Geschwüre.

Das Bad bei Forstegg, am Fufse des mit dem alten Schlofs stegg gezierten Schlofshügels, an der Landstrafse, eine Viertel-

stunde von Sennwald und Saletz, zwei Stunden von Werdenber
drei und eine halbe Stunde von Altstätten gelegen, im J. 187
und massiv aufgebaut. Die M.quellen, zwei an der Zahl, entspri
in dem feuchten Forste der Umgegend, in ungleicher Entfernung
Bade aus steinigem Grunde und verändern sich ihrer Quantität
Qualität nach mit dem Wechsel der Witterung. Das M.wasser
klar, perlend, wird aber an der Luft bald trübe, hat einen hepatis
Geruch und Geschmack, eine Temperatur von 10° R. bei 10° R.
Atmosphäre, ein specif. Gewicht von 1,002 und enthält kohlens
und Schwefelwasserstoffgas, kohlensaure Kalk- und Talkerde und
tractivstoff. Als Bad angewendet wirkt es erwärmend und auflö
leicht Schweifse und Badeausschläge erregend; man rühmt es be
ders gegen rheumatische Leiden. — Aehnliche, bis jetzt noch n
nutzte Quellen finden sich in der Umgegend noch viele, namen
bei Saletz und überhaupt vom Hirzensprung bis zum Schollber

Das Bad zu Marbach, am Fufse von Weinbergen, be
seit 1812, — besitzt eine der zu Kobelwies ähnliche M.quelle.

Das Bad zu St. Margaretha, am südlichen Ende des D
eine halbe Stunde von Rheineck, an der Landstrafse nach Altst
1300 F. über d. M., sehr angenehm gelegen, — besitzt eine Sch
felquelle.

Das Bad zu Thal, eine Viertelstunde von Rheineck, zwi
den von Rorschach und Altstätten, am Wege nach Heiden,
über d. M. reizend gelegen und 1831 von Dr. Bärlocher
massiv im modernen Geschmack aufgeführt und gut eingeri
Rüsch fand in dem M.wasser nur kohlensaure Kalkerde, Bär
cher will auch Schwefel und Alaunerde darin gefunden haben.

Endlich sind noch zu erwähnen die Schwefelquellen zu Sarga
einige hundert Schritte von dieser Stadt, einem dortigen Wirthsha
das von seiner ehemaligen Bestimmung her noch Schwefelbad gen
wird, gegenüber, mit einem Gehalt an kohlensaurem und Schwefelw
serstoffgas, kohlen- und schwefelsaurer Kalkerde, — auf der Alp
labria des aussichtreichen Berges Balfries in der Gemeinde A
moos, zwischen Sargans und Sevelen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 145. 223. 302. 4
Th. III. S. 144. 185. 189. 192. 198. 294. 304.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 389. 390. 39

Dr J. H. Oberteuffer, Beschreibung der Heilanstalten
Wattwyl. Wattwyl 1831.

X. Die Heilquellen im Canton Appenzell.

eser ganz vom Canton St. Gallen eingeschlossene Can-
hat im Ganzen auch die bei jenem erwähnte (S. 103)
ische Beschaffenheit. Nur im Süden desselben erhebt
der Alpstein oder Säntis, ein bis zu 8000 F. Meeres-
e ansteigendes Hochgebirge (der Hoch-Säntis 7760 F.)
sendet nach Nordost und Südwest und Süd mehrere
en vielfältig gezackter und zerrissener Felsen aus.
den nördlichen Abhängen des Alpsteins lagert sich das
elfluhgebirge; darauf folgt im Norden des Landes die
dsteinformation, welche im Süden und Westen in Nagel-
übergeht, — ihre nördlichen Partien enthalten hier
da auch Mergelsandstein. Das Land hat keine grofsen
äler, aber viele enge Bergthäler, Schluchten und Klüfte,
an ihren anmuthig wechselnden Abhängen zahlreiche
hheerden nähren, welche mit den grofsartigen Fabri-
ionsanstalten der Käse den Reichthum des Landes aus-
chen und von jeher Appenzell als eine für Molkenkuren
ignete Berglandschaft haben erscheinen lassen. Daher
die Anzahl der Heilanstalten nicht sowohl mit Rück-
ht auf die Constitution der Mineralquellen, als auf die-
„organische Getränk" ungemein grofs, wie denn sel-
eine Localität, selbst die des mittlern Rheinthals nicht
genommen, eine gröfsere Zahl von Kuranstalten auf
ichem Raum vereinigen wird, als dies in Appenzell,
ser- und Innerrhoden der Fall ist, wo von Ort zu Ort

unbedeutende Quellen kalkhaltiger Mischung mit geri
Gasgehalte durch Verbindung mit Molkenanstalten und
dern kräftigen Heilmitteln der gleichen Klasse zur Be
tung von Heilmitteln erhoben sind, die durch gute Ein
tungen den bedeutendsten Anstalten dieser Art, welche
Schweiz überhaupt besitzt, an die Seite gestellt wer
müssen.

Das sehr veränderliche Klima ist mehr kalt als w
theils der hohen Lage, theils der Nachbarschaft von Sch
bergen und der starken nördlichen Abdachung wegen,
che letztere vom Säntis bis zur Tobelmühle, der tie
Stelle gegen Norden, auf kaum vier Stunden Entfern
6334 F. beträgt.

J. H. Heim, über den medizinischen Gebrauch der Mol
St. Gallen 1824.

Zeller, die Molkenkur in Verbindung der Mineralbrun
Würzburg 1826.

Gais, Weifsbad und die Molkenkuren im Canton Appenz
Fr. K. v. Kronfels. Constanz 1826.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. I. S. 252.

Hahn, Beschreibung des Cantons Appenzell. Heilbronn

Erfahrungen über die Wirkung der Molken und das Maß
Heilkraft in den einzelnen chronischen Krankheiten. Von Dr.
mer in: Hufeland's und Osann's Journ. der prakt. Heilk.
Bd. LXXVI. St. 4. S. 3 ff.

Der Canton Appenzell, historisch, geographisch und sta
geschildert von Dr. G. Rüsch. St. Gallen und Bern 1835.

Ueber die Molkenanstalten des Cantons Appenzell. Von Dr.
felder in: Hufeland's und Osann's Journ. der prakt.
1836. Bd. LXXXIII. St. 3. S. 86 ff.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 95. 98 ff.

---

1. *Das Heinrichs- oder Moosberger Ba*
Aufserrhoden, eine Viertelstunde von Herisau, zwei
den von St. Gallen, in einer sehr angenehmen Ge
beim Schlosse Rosenberg, etwas links von der Landstr
die von St. Gallen nach Herisau führt, 2410 F. üb.
gelegen und auf zwei Fahrstrafsen, von Herisau und
St. Gallen aus erreichbar.

Obgleich schon im vorigen Jahrhundert und vielleicht
h früher bekannt, ist das Bad doch erst seit dem
1824, wo es in den Besitz Heinrich Steiger's kam,
rch diesen, nach dem es nun auch genannt wird, mit
chen Einrichtungen versehen, und dabei für die Bequem-
keit und das Vergnügen der Badegäste mit so grofser
sicht und Aufmerksamkeit und nach einem Maafsstabe
Eleganz gearbeitet worden, dafs es binnen wenigen
ren von einem unbedeutenden Localbad zu dem Range
r der ersten schweizerischen Kuranstalten erhoben und
lerholentlich zum Aufenthaltsort selbst von Königen
Fürsten wurde.

Die neuen Badegebäude bilden ein längliches Viereck mit einem
schlossenen Hofe und zwei gegen Westen und Norden vorsprin-
den Flügeln, und enthalten aufser eleganten Wohnungen für Kur-
e, deren 120 auf einmal bequem logirt werden können, Speise-
n u. dergl., zweckmäfsig eingerichtete Badekabinette, auch ein
ffenbad für 6 — 10 Personen, Zimmer für Brustkranke über den
ällen und alle Vorrichtungen zum zweckmäfsigen Gebrauch von
l- und Molkenkuren. Die Molken kommen täglich frisch und noch
n von der Alp des hohen Mefsmer, dicht unter dem Säntis, der
inschaftlichen Quelle, von welcher auch Gais und Weifsbad ihre
en beziehen, in der Kuranstalt an, wo Morgens 6 Uhr durch eine
ke das Zeichen zum Trinken gegeben wird; doch befinden sich
h im Bade selbst Eselinnen, Ziegen und Kühe zum Milch- und
Heugebrauch, so wie auch die vorzüglichsten Mineralwasser zum
ukgebrauch vorräthig gehalten werden.

Das Klima ist bei der hohen Lage des Bades sehr gemäfsigt und
Luft rein und gesund. — In geognostischer Beziehung besteht das
iegende Gelände aus Nagelfluh und aufgeschwemmten Mergel- und
nlagern.

Das Bad besitzt zwei M.quellen, die, von gleicher
chaffenheit und nur quantitativ verschieden, zu den er-
en Eisenwassern gehören: eine alte, die nicht weit von
m ehemaligen Badehause auf Wiesengrund zu Tage
mmt, und eine erst 1831 aufgefundene. Das Wasser
selben ist klar, wird aber, der atmosphärischen Luft
gesetzt, trübe und bildet einen weifsgelblichen, flocki-
n Niederschlag, hat einen schwachen hepatischen Ge-
h, der sich aber bei längerem Stehen an der Luft oder

durch Erhitzung verliert, und einen eisenhaften, zusamm
ziehenden Geschmack.

Die neue Quelle wird dazu benutzt, das kalte Wasser für
Bäder zu liefern, während das zum Erwärmen bestimmte Wa
von der alten Quelle genommen wird.

In sechzehn Unzen Wasser enthält nach Bauho

	a. die alte Quelle (1827):	b. die neue (1832):
Doppelt kohlensaures Natron	0,500 Gr.	. . .
Kohlensaures Natron } Kohlensaures Kali }	. . . . .	0,125 G
Kohlensaure Kalkerde	0,625 —	1,750
Kohlensaures Eisenoxydul	0,375 —	0,750
Kohlensaure Talkerde	0,075 —	0,250
Kieselerde	0,125 —	.
Aufgelösten Humus	Spur	.
	1,700 Gr.	2,875
Schwefelwasserstoffgas	. . . .	unbest
Kohlensaures Gas	2,5 Kub. Z.	3,0 Ku

Das M.wasser wird als Getränk und als Bad
wendet und hat sich in diesen Formen bei vielen m
terieller Schwäche verbundenen Krankheiten, bei Bl
sen, Blutverlusten, Reconvalescenzen, Chlorosis, s
bei Schleimflüssen und Nervenleiden aus Schwäche
Blutmischung bewährt.

Daher ist der Aufenthalt in Heinrichsbad, bei der
bindung und dem Zusammenwirken so vieler Heilmi
der hohen und doch bequemen und milden Berglage,
zwar gasarmen, aber vielleicht, weil das Eisen weniger l
niedergeschlagen wird, in der Form von erwärmten B
nur um so wirksameren Eisenquellen, so wie der versch
nen Formen von Milch- und Molkenkuren (vergl. mehr
über weiter unten bei Gais und Weifsbad), die hier d
geführt werden können, ungemein empfehlenswerth
schwache, lymphatische Individuen, welche an den Fo
der juvenilen Dyspepsie mit Schwäche leiden; es mö
nun diese Formen als Bleichsucht, oder sich entwicke
Lungentuberculosis, als chronisches Erbrechen mit S
oder Hysterismus, als allgemeine Lebensschwäche,
gu

g zu Schleimhautentzündungen aller Organe, Atrophie r Hektik, wo noch kein Fieber zugegen ist, auftreten.

G. Rösch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 398. Th. III. S. 274.
Scheitlin, Darstellung des Heinrichsbades. Constanz 1828.
Nuclot, Beschreibung des Heinrichsbades. 1830.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O S. 335.
J. Rheiner, das Moosberger oder Heinrichsbad im Canton Appl, historisch, chemisch und topographisch beschrieben. St. Gall 833.
L. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 98.

2. *Die Molkenkuranstalten zu Gais und ſſtad*, in Aufserrhoden.

a. Gais. Das Dorf Gais liegt zwei und eine halbe de südwestlich von St. Gallen, anderthalb Stunden ſſ von Trogen, eben so weit westlich von Altstädten nördlich von Appenzell, 1660 F. über dem Bodensee 2860 F. über d. M. (der Kurort selbst nach Mayer F. über d. M.), in einem breiten nach Osten und Südwesten geöffneten Gebirgseinschnitte, dessen südSeite sich an den Säntis und dessen nördliche sich an Gäbris lehnt. Das Klima ist gesund, der herrde Wind im Frühjahr der Süd, bei welchem der ee des Säntis schmilzt, im Sommer der Ost, im hst und Winter der Südwest; gegen den Nordwind ist geschützt. Die mittlere Temperatur ist gewöhnlich im mer 17° R., nach Heyfelder war sie im Julius 1835: ° R. Was aber Gais vor den meisten Molkenanstaler Schweiz und anderer Länder voraus hat, ist die llende, der Brust ungemein wohlthuende Reinheit der , welche Autenrieth nicht allein der bedeutenden des Landes, sondern auch den balsamischen Ausdüngen der freundlichen Matten zuschreibt und der vorzugse die grofsen und glücklichen Resultate beizumessen , welche nach einem kürzern oder längern Gebrauche Molken an diesem Orte wahrgenommen werden.

is ist schon seit 1749 als Molkenkuranstalt bekannt; 42 zum schöne, doch meistens hölzerne Häuser, umschliefsen einen läng- Theil.

dieselben mit einem solchen Temperaturgrade an, daſs ohne eine künstliche Abkühlung nöthig zu haben, sogleich getrunken werden können. — Das Molkentrinken beginnt an beiden Orten ohne Unterschied jeden Morgen um 6 Uhr, wo das Signal mit der Glocke gegeben wird. Die Kurgäste trinken in viertelstündigen Zwischenräumen 8, 10, ja 12 Gläser zu 9—12 Unzen, was leicht Kopfdrücken, Auftreibung der Präcordien, Eingenommenheit des Kopfes u. s. w. erregt, und besonders Lungenkranken nachtheilig ist, da es den Andrang der Säfte zu denselben vermehren und die Erweichung der noch rohen Tuberkelmassen befördern muſs.

Die Wirkung der Molken äuſsert sich oft bald nach ihrem Gebrauch in den Krisen, die sie auf den Darmkanal, die Haut, den Urin und selbst auf die Brust hervorbringen, indem sie braungelbe breiige Stühle, einen vermehrten Schweifs, einen stärkeren Harnabgang und eigenthümliche Sputa veranlassen; — alle diese Stoffe nehmen einen den Molken ähnlichen, säuerlichen Geruch an.

Die Krankheiten, in denen der rationelle Gebrauch der Molken, verbunden mit dem gleichzeitigen Genuſs auf alle Organe mächtig influirenden Alpenluft, in Bädern und Weifsbad oft von auſserordentlicher Heilwirkung sind: erstens chronische Brustübel, und zwar sowohl tuberculöse als pituitöse Lungensucht, — nur müſsen die Krankheit noch in ihren ersten Phasen begriffen, die Tuberkeln noch nicht erweicht und noch keine Excavationen vorhanden sein; — zweitens Unterleibsleiden, namentlich Stockungen im Pfortadersystem, Leberanschoppungen, Hämorrhoiden u. s. w.

Endlich empfiehlt Heyfelder noch die Anwendung der Molken in Klystieren, vor Allem bei solchen Kranken, welchen das Trinken derselben Beschwerden verursacht, die ihren Fortgebrauch nicht gestatten. Sie werden auf diesem Wege dem Organismus zugeführt, nicht

eigenthümlich belebende Kraft bei Unterleibsbeschwer-
, die in Stockungen des Pfortadersystems und in Ato-
des unteren Theils des Darmkanals begründet sind, —
müssen sie lange fortgebraucht und in refracta dosi
t werden, damit sie der Kranke bei sich behalte,
ndern unterstützen auch in manchen Fällen die
ur, indem sie die ersehnten Krisen schneller her-
ren.

Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. I. S. 234. 252. 339. Th. II.
283. Th. III. S. 218. 219.
ahn, Beschreibung des Cantons Appenzell. S. 46.
eschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 98. 376.
heiner, das Moosberger Bad. S. 89. 92.
Vetter, a. a. O. Th. II. S. 101.

Hieran schliefsen sich:

Gontener Bad, eine halbe Stunde östlich vom Dorfe
in Innerhoden, anderthalb Stunden westlich von Appenzell
ei und eine halbe Stunde südöstlich von Herisau, auf einem
Wiesengrunde am Fufse des Kronberges, 2604 F. über d. M.
, erfreut sich guter Einrichtungen, grofser Frequenz und ei-
hönen Aussicht in's Sitterthal.

entspringen hier vier nur quantitativ verschiedene, zu den alka-
Eisenwassern gehörende, M.quellen am Fufse einer Bergwiese,
gegen eine Nadelholzwaldung aufsteigt und in der Nähe von Torf-
: drei davon werden gemeinschaftlich aufgefangen und als Bade-
er benutzt; die vierte, welche den Namen Goldbrunnen führt,
esonders gefafst und wird zur Trinkkur verwendet. Das Was-
erselben ist hell, perlend, von hepatischem Geruch und tinten-
Geschmack; an der Luft wird es schnell trübe, das hepatische
ohlensaure Gas entweichen und es bildet sich ein eisenhaltiger
als Bodensatz. Die Temperatur beträgt 5° R. Nach Stein's
1836 angestellter Analyse enthalten sechzehn Unzen

	des Goldbrunnens:	des Badewassers:
Kohlensaures Natron . .	2,03 Gr. . .	2,40 Gr.
Eisenoxydhydrat . . .	0,58 — . .	2,00 —
Gyps, mit Spuren von kohlensaurem Kalk und Eisenoxyd	0,04 — . .	0,06 —
Alaunerdehydrat . . .	0,05 — . .	0,31 —
Talkerde	0,04 — . .	0,04 —

[illegible]	0,16 Gr.	0,1[illegible]
Phosphorsäure	Spur	Spur
Kieselerde	Spur	0,[illegible]
	3,18 Gr.	3,[illegible]

Da jedoch das Eisen nicht als Oxydhydrat, sondern als kohlensaures Eisenoxydul, und das Natron als doppeltkohlensaures im Wasser aufgelöst ist, indem sich das kohlensaure Natron kohlensäurehaltigem Wasser ohne Zersetzung auflöst, dabei in vorliegendem Falle keine freie Kohlensäure vorhanden ist, so Bestandtheile des Goldbrunnens in sechzehn Unzen:

Doppelt kohlensaures Natron	2,9[illegible]
Kohlensaures Eisenoxydul	0,7[illegible]
Schwefelsaure Kalkerde	0,0[illegible]
Kohlensaure Talkerde	0,0[illegible]
Salzsaure Talkerde	0,47
Phosphorsaure Alaunerde	0,1[illegible]
Kieselerde	Sp[illegible]
	4,3[illegible]

Das Mineralwasser wird bei rheumatisch-atonischen Be[illegible] mit Erfolg benutzt. Es kann hier die Milch- und Molkenkur [illegible] werden, da die Milch und Ziegenmolken täglich frisch von [illegible] nach dem Bade gebracht werden; auch sind Mineralwasser [illegible] frisch zu haben.

Scheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 297.

Wartmann, Beschreibung des St. Jacobsbrunnens und [illegible] bades im Canton Appenzell, in: Helvet. Calender. Zürich 1[illegible]

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 394. Th. III. [illegible]

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 331.

Stein, in: Schweizerische Zeitschrift für Natur- und H[illegible] Von Dr. C. F. v. Pommer. 1838. Bd. III. Hft. 2.

Die M.quellen bei Waldstatt, einem lieblichen, eine[illegible] südwestlich von Herisau und drei Stunden nordwestlich von [illegible] zell entfernten, 2442 F. über d. M. sich erhebenden Dorfe A[illegible] dens. Das Bad liegt fünf Minuten südlich vom Dorfe an de[illegible] nach Lichtensteig, nahe bei der düstern Schlucht, welche die [illegible] durchströmt, auf einer anmuthigen Wiese, 2411 F. über d. [illegible] besteht aus einem grofsen hölzernen, gut eingerichteten Ge[illegible] etwa 60 Badewannen.

Von den fünf hier aus Torfboden entspringenden, zu den [illegible] Eisenwassern gehörenden M.quellen wurde die älteste 17[illegible]2. [illegible] ste vor etwa 15 Jahren und die drei übrigen 1[illegible]38 entdeck[illegible] Wasser derselben ist kalt, klar, von eisenartig-[illegible] Geschmack, bildet beim Stehen einen gelb-flockigen Bode[illegible] enthält nach Sulzer in sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde	0,439 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,854 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,700 —
	3,993 Gr.

Die Unze des Badesteins bestand nach Sulzer aus 5 Drachm. Kalkerde, 1 Dr. 24 Gr Eisenerde und 1 Dr. 53 Gr. Selenit.

Es wird nur äufserlich als Bad benutzt bei chronischen Schwächezuständen des Nerven-, Gefäfs- und Muskelsystems, Digestionsbeschwerden, scrophulösen, rhachitischen und chlorotischen Affectionen, Fällen der Menstruation, passiven Schleim- und Blutflüssen, schlafbrennreinen Geschwüren, Knochenfrafs, Lähmungen.

A. Sulzer, Beschreibung des Bades bei Waldstadt im Canton Appenzell. St. Gallen 1792.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 396.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 374.

Die M.quelle zu *Urnäschen*, einem 2514 F. hoch, zwei Stunden westlich von Appenzell und eben so weit südlich von Herisau, [illegible] und von schönen Wiesen, Alpen und Waldungen umgebenen Dorfe Aufserrhodens. Das Bad, „zur Wyden" genannt, liegt [illegible] im Südwesten auf einer Wiese an der Urnäsch, und [illegible] nach langem Verfall wieder neu eingerichtet; es enthält [illegible] zweckmäfsig construirte Bäder. Auch kann man hier die Molkenbrauchen.

Die M.quellen, deren zwei sind, gehören zu den alkalisch-erdigen [illegible] wurden nur als Bad gegen Gliederkrankheiten benutzt.

Noch ist hier die eine Stunde vom Dorfe am Wege nach der [illegible] in Nagelfluh liegende Fläscherhöhle zu erwähnen, die [illegible] lang, 100 F. breit und an einigen Stellen 9 F. hoch, und von [illegible] östlichen Theile ein sehr kaltes, klares, schnell incrustirendes [illegible] herabtröpfelt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 281. Th. III. S. 229.

Beschreibung aller berühmter Bäder a. a. O. S. 373.

Das *Unter- oder Dorfbad bei Appenzell* liegt nahe bei [illegible] Hauptort Innerrhodens, 2130 F. über d. M. am linken Ufer [illegible], und befindet sich in einem vernachläfsigten Zustande. [illegible] gehörige, alkalisch-erdige, 200 Schritte vom Badehause aus [illegible] entspringende M.quelle ist hell, kalt, geruchlos, von etwas erdigem Geschmack, wird bei bevorstehendem Regen jedesmal [illegible] und trübe, zeichnet sich vor anderen Quellen der Umgegend [illegible] ihren Gehalt an Talkerde aus, hat laxirende Eigenschaften und besonders bei Anlage zur Schwindsucht dienlich sein. Sulzer [illegible] in sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	1,0 G
Kohlensaure Talkerde	2,6 –
Extractivstoff	0,5 –
	4,1 G
Kohlensaures Gas	2,3 K

Das M.wasser wird als Bad und Getränk, zugleich mit molken benutzt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 276. Th. III. S. Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 311.

Das Bad im Tobel bei Trogen, einem am nord Fuſse des Gäbris, 2691 F. hoch (nach Mayer), zwischen men der Goldach gelegenen Flecken Aufserrhodens, befindet Viertelstunde östlich davon in einer engen Schlucht der Gold Tobel genannt, auf Wiesengrund und enthält 55 Badewasse zum Bade gehörige M.wasser entspringt nahe dabei in mehrere aus Mergelsandstein, welchen schwefelhaltige Steinkohlenlage ziehen, und fliefst in einen verschlossenen hölzernen Behäl dessen Grunde beständig Gasblasen heraufsteigen, von wo ein Triebrad in die Siedpfannen getrieben wird. Es hat ei trächtlich hepatischen Geruch und Geschmack und ist mit schillernden Häutchen bedeckt. Als Bad angewandt, hat es Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Affectionen, schwüren, unterdrückter oder unregelmäfsiger Menstruation bewiesen. — In derselben Schlucht, eine Viertelstunde weit am rechten Ufer der Goldach, entspringt aus einer Felsspalte ähnliche

Mineralquelle im Kastenloch, deren Wasser von wohnern der Umgegend seit undenklichen Zeiten als besonde sam getrunken wird, sich aber nur gegen Kröpfe wirksam be hat. Nach Dr. L. Rahn's in Zürich 1825 vorgenommener sind in 1000 Grammen (= 33,523 Unzen) des Wassers enthal

Extractivstoff	0,0015 Gram
Schwefelsaures Natron	0,0099 –
Schwefelsaure Kalkerde	0,0015 –
Chlortalcium	0,0596 –
Chlorcalcium	0,0102 –
Kohlensaure Kalkerde	0,0387 –
Kohlensaures Natron	0,2095 –
Kohlensäure	0,0137 –
Hydrothionsäure	Spur
	0,3446 Gramm

Aufserdem fand er noch 0,1203 Grammen Kieselerde, die gröfstentheils von der schlechten Fassung herleitet.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 183. Th. III. S 130.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 370.

Das *Schönenbühlerbad* in Aufserrhoden, anderthalb Stunden westlich von Rheineck, zwei und eine halbe Stunde nordöstlich von Trogen, in einer mahlerischen Schlucht, 1730 F. hoch gelegen, war schon sehr alt, doch sind die Gebäude neu, gut eingerichtet und mit 52 Badewannen versehen. Die M.quellen, deren man fünf hat, die aber nicht alle benutzt werden, entspringen aus Mergelstein; die sogenannte neue Quelle ist besser als die übrigen ge-, ganz hell, von starkem hepatischen Geruch und wird allein zum Bade benutzt. Das M.wasser enthält nach Rüsch vorzüglich Kalk und in Kohlensäure aufgelöste erdige und salzige Theile; es sich lange und wird weder trübe, noch bildet es einen Bo-satz. — Als Bad angewendet, wird es gegen gichtische, rheuma-sche und Hautaffectionen gerühmt; — getrunken führt es ab und wird gegen Unterleibskrankheiten gebraucht.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 187. Th. III. S. 160.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 360.

Das *Bad Unterrechtstein* liegt in einem engen Wiesenthal, Gebirge, in Aufserrhoden, zwei Stunden nördlich von Trogen anderthalb Stunden südlich von Rorschach entfernt, 1720 F. über — angenehm, aber einsam, und ist nur für Landleute ein-richtet.

Es entspringen hier drei M.quellen, die den Namen Schwefel-, und Kupferquelle führen: die letztere aus Kiesgrund einige Ruthen vom Bade, die beiden anderen in der Entfernung von 80—100 Schritten vom Bade aus Felsen. Sie sind gut gefafst und bedeckt; vom Grunde des Behälters steigen Luftbläschen empor. Das Wasser ist kalt, hell, von hepatischem Geruch und Geschmack und stimmt bei den beiden ersten Quellen dem Schönenbühlerwasser überein, — in dem Wasser der Kupferquelle fehlen die salzigen Be-standtheile. Als Bad angewendet, erregt es leicht einen Ausschlag und wird gegen Haut- und gichtische Leiden gerühmt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 190. Th. III. S. 161.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 372.

Das *Bad zu Heiden*, einem am linken Ufer des Gstaldenbachs, 3424 F. hoch, nordöstlich von Trogen an der Strafse nach Rheineck liegenden Dorfe, — erst seit 1830 errichtet. Das dazu ge-hörige, 1830 beim Graben eines Brunnens entdeckte M.wasser ent-hält nach Rüsch kohlensaures und schwefelwasserstoffgas, kohlen-saures Eisenoxydul, kohlen-, schwefel- und salzsaure Kalk- und Talkerde und Extractivstoff, — vielleicht auch Natron und Thonerde; in 32 Unzen eingedampften Wasser gaben eine braune, schmierige Substanz und 4 Gr. eines weifsgrauen, salzigen Rückstandes, der mit

Schwefelsäure stark aufbrauste. — Aufserdem finden sich hier zwei unbenutzte Quellen: die eine in der Wässeren, einer gen Kluft an der Strafse nach Obereck, — die andere südlich Dorfe in der Bissau, von schwefeligem Gerach und salzigem schmack, die Schwefelwasserstoffgas, kohlensaure Kalkerde und calcium enthält.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 226. Th. III. S. 2

Aufserdem sind noch einige unbedeutende Bäder und gan nutzte Quellen zu erwähnen:

Das Dorf Speicher, am südlichen Fufs der Vöglisec der Strafse von St. Gallen nach Trogen, 2796 F. hoch gel sitzt drei Bäder: das kräftigste ist bei Hrn. Tobler, bei d in Erlen nächst der Strafse nach Trogen gelegen, wozu eine felwasserstoffgas, Eisen, Extractivstoff, Thonerde und koh und salzsaure Kalk- und Talkerde enthaltende M.quelle benut — das zweite ist von gewöhnlichem Wasser auf der Vögli das dritte in dem nahebei gelegenen kleinen Dorfe Flech besitzt eine schwache Schwefelquelle.

Der Flecken Teufen, eine Stunde von St. Gallen, a Stunden von Trogen und Gais, zwei Stunden von Appenzell über d. M. gelegen, hat drei Bäder: das Bad im Löwenbä J. 1812 gegründet; — das Bad im Sonder, eine Viertelst westlich vom Flecken, 2520 F. über d. M.; — das Bad im S im vorletzten Hause des Fleckens, — sämmtlich Schwefelb

Das Bad bei dem Dorfe Stein, 1860 F. hoch, a Stunden nördlich von Appenzell, eben so weit östlich von entfernt, — besitzt eine Schwefelquelle.

Von unbenutzten M.quellen sind zu erwähnen: die Schwefe zu Obereck, östlich von Trogen, und die des eingegangenen zu Kressau in der Gemeinde Rehtobel; — ein incru Wasser in der Grotte beim Waldkirchlein, zwei und ein Stunde von Appenzell; — die sehr kalten Quellen: der St. J brunnen an der Nordseite des Kronberg, unfern des We und die Quelle im Guggerloch, eine Viertelstunde von A und einige andere.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 146. 226. 302 Th. III. S. 201. 225. 232. 243.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 383. 38 388. 389. 391.

XI. Die Heilquellen im Canton Thurgau.

Dieser im Norden vom Rhein, Schaffhausen und Baden, im Osten vom Bodensee und St. Gallen, im Süden von St. Gallen und im Westen von Zürich begrenzte Canton liegt ganz auf der Hochebene: mit Ausnahme des im südöstlichen Theile, auf der Grenze von St. Gallen und Zürich gelegenen Hörnli finden sich nur einzelne Hügelketten, die sich nicht viel über 2000 F. erheben; dahin gehören hauptsächlich die, zum Theil waldigen Höhen im Westen von Frauenfeld zwischen Murg und Thur, die Wasserscheide zwischen Thur und Bodensee, mit vielen Schluchten, worin der 2050 F. hohe Hohenrain ein ausgezeichneter Punct ist. Auch an Mineralquellen ist dieser Canton arm.

A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 93. 94.

Die Mineralquelle zu Luxburg, einem Schlosse dicht am Bodensee, 1350 F. über d. M., eine Stunde nordwestlich von Arbon, vier Stunden südöstlich von Constanz gelegen, entspringt in der Nähe des Schlosses, eine Viertelstunde von dem Dorfe Salmsach. Das Wasser derselben ist hell und klar, von der Temperatur des gewöhnlichen Quellwassers, von schwach hepatischem Geruch und säuerlichem, stark eisenhaftem Geschmack.

Analysirt wurde sie von Itner in Freiburg; Gmelin in Tübingen, Irminger in Zürich. Sechzehn Unzen des Wassers enthalten nach Itner:

Kohlensaures Eisenoxydul	1,60
Kohlensaure Kalkerde	2,72
Kohlensaure Talkerde	0,53
Chlornatrium	1,43
Krystall. schwefelsaures Natron	0,90
Kohlensaures Natron	9,25
Extractivstoff	0,25
Kieselerde	0,25
	16,93
Kohlensaures Gas	6,00
Schwefelwasserstoffgas	0,34

Gmelin fand davon abweichend statt kohlensaurer T schwefel- und salzsaure Talkerde, statt schwefelsauren K schwefelsaures Kali und Gyps, — Irminger fand kohlensau sen, Kalk und Chlortalcium.

Aehnliche M.quellen kommen fast überall bei einiger T der Nähe des Sees vor, wo der Boden aus einer ziemlich Lage schwarzer lockerer Dammerde besteht, auf welche ei cher, sehr harter und steiniger, 6—20 F. mächtiger Thon fo Thon- und Sandmergel unterliegt.

Nenning, die M.quelle bei Luxburg. Constanz 1821.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 119. 145.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 343.

Die M.quelle bei Arbon, auf einer kleinen Landz Bodensee, 1240 F. über d. M., mit einer kleinen Badeanstal hen, die sich in einem abgelegenen Theile des Städtchens b Sie entspringt in der Höhe des Wasserspiegels, wird daher hem Wasserstande nicht selten mit Seewasser vermischt, u nur als Bad benutzt.

Die M.quelle zu Frasnacht, eine Viertelstunde von A 1240 F. über d. M., mit einem Badehause versehen, wird eb nur als Bad benutzt.

Das Bad zu Hub, in der Gemeinde Romanshorn, eine S von Neukirch und zwei Stunden von Arbon entfernt.

Die ähnlichen M.quellen zu Güttingen, einem Schloss See, und zu Altnau, einem Dorfe am See, beide zwei und halbe Stunde von Constanz entfernt, besitzen keine Anstalt ihrer Benutzung.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 145. Th. III. 143.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 312. 327. 38

Das Bizlbad vor dem oberen Thore der Stadt Bisch auf einer Wiese am linken Ufer der Sitter, 1670 F. über d. M., Constanz vier, von Arbon drei und eine halbe Stunde entfernt,

guten Einrichtungen versehen. Die dazu gehörige M.quelle zu den alkalisch-erdigen.

Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 301.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 317.

---

sind zu erwähnen die Alaunquelle zu Mühlheim, einem Dorfe von Frauenfeld entfernten Dorfe, — das Junkholz- der Nähe von Frauenfeld, mit künstlichen Mineral- und dern, das aber später wieder eingegangen ist, — eine ähnli- talt im Kloster Paradies, am linken Ufer des Rheins, Schaffhausen und Diessenhofen, 1180 F. über d. M. gele- die Badeanstalt zu Neukirch, drei Viertelstunden westlich , drei Stunden von St. Gallen, 1360 F. über d. M. gelegen, Schwefeldampfbädern versehen, — die Bade- und Molkenkur- f dem Schlosse Wolfsberg u. m. a.

Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 302. 425. 430. Th. III. 305.

XII. Die Heilquellen des Cantons Schaffhau

Den Boden dieses im Westen, Norden und Osten
Baden und im Süden von Zürich umschlossenen Can
bilden Ebenen und kleine mit Hügeln abwechselnde
ler. Diese Hügel, von denen sich der Hohe Randen
höchsten (2527 F.) erhebt, sind eine Fortsetzung des
und bestehen aus feinem Kalkstein; in der Nä
Rheins steht Nagelfluh mit Thon bedeckt an;
halb des Rheinfalls folgen auf Kalkstein Nagelfluh
in welchen bis Waldshut gröſstentheils das Bett des Rh
eingeschnitten ist. Das Klima ist mild und gesund;
neralquellen sind nur wenige vorhanden.

Der Canton Schaffhausen. Von Ed. Im-Thurn. St. Gal
und Bern 1839.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 93.

Das Bad bei Osterfingen, einem drei Stunden von Schaff
hausen, Eglisau und Stühlingen entfernten, 1320 F. über d. M. ge
genen Dorfe, befindet sich zehn Minuten von letzterem in einem e
gen Thale, ist zweckmäſsig eingerichtet und erfreut sich eines ziem
lich bedeutenden Zuspruchs.

Die zu den salinischen Eisenwassern gehörende M.quelle e
springt als Bach im Hasenberge und sammelt sich in einem bedeckt
steinernen Brunnen, von wo sie in die Siedkessel gepumpt wird
Das Wasser derselben ist klar, geruch- und geschmacklos und hat
die Temperatur von 8—9° R. Apotheker Laffon in Schaffhausen
fand nach einer 1830 angestellten Analyse in 36 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,04 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,38 —
Kohlensaure Kalkerde	1,90 —
Chlornatrium, Chlorcalcium und Chlortalcium .	0,92 —
Schwefelsaures Natron, Kalk- und Talkerde .	1,03 —
Kieselerde	0,73 —
	6,00 Gr.

er Badestein enthält in 100 Theilen: 91 Th. kohlensaure Kalk- 8 Th. Kieselerde und 1 Th. Eisen.

us M.wasser wird vorzugsweise als Bad benutzt, und ist be- n wirksam gegen Leiden von zurückgetretener Krätze, scrophu- Metastasen nach dem Knie- und Hüftgelenke und chronische tische Leiden aller Art.

cheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 211.

. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 275. Th. III. S. 216.

eschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 351.

Das *Schwefelbad in Unterhallau*, einem drei Stunden ich von Schaffhausen, fünfviertel Stunden südlich von Stühlin- 1530 F. über d. M. gelegenen Flecken, wurde, nachdem es früher in Verfall gekommen, 1825 wieder neu eingerichtet. Die lle entspringt im Hallauerberge, einer Abdachung des Hohen n, der aus Kalkstein und Gyps mit wenig Steinkohlen besteht, alisirend und enthält Kalk, Eisen, kohlen- und schwefelsaure

as *Bad im Zollikow bei Stein*, dem vorigen ähnlich, ist gangen.

. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 226. Th. III. S. 192.

XIII. Die Heilquellen im Waadtlande (Pays du Va

Dieser, im Norden von Frankreich, dem Neuenbu
See, den Cantonen Neuenburg und Freiburg, im O
von Freiburg, Bern und Wallis, im Süden von Wa
dem Genfer See und dem Canton Genf, im Westen
Wallis (Rhone), dem Genfer See, Frankreich und
kleinen Theile von Neuenburg begrenzte Canton ist
Ausnahme einiger Ebenen am Südende des Neuen
Sees und im Broye- und Rhonethale, gröfstentheils
gel- und Gebirgsland: jenes wird vom Jorat und J
dieses von letzterem und der westlichen Fortsetzung
Berner Alpen gebildet. Er ist nicht arm an Mineral
len, unter denen besonders die in dem Wallis benach
ten Theile, nördlich vom Rhone und östlich vom G
See, wo am Rande des Kalkgebirges zwischen Bex
Aigle ein mächtiger Salzstock sich hinstreckt, den
durch Auslaugung ausbeutet (Näheres darüber s. bei
S. 145), hervorzuheben sind. Gelegenheiten zu Mol
kuren finden sich fast überall, — in Bevieux eine
gut eingerichtete Molkenkuranstalt; — aufserdem k
man in Vevay (Vivis) die Traubenkur unter Leit
des Herrn Dr. Convers fils machen.

Das Klima ist sehr verschieden: im Jura und
Gegenden im Osten und Südosten rauh, aber gesu
etw

as milder auf den nördlichen Abhängen des Jorat, am genehmsten am Genfer See, vorzüglich im Ryf- und onethal.

A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 25 ff.

---

1. *Die Mineralbadeanstalt zu Bex u. die Salzquellen chen Aigle und Bex.* — Das Mineralbad ist in dem am westlichen Fuſse der Dent de Morcles, zwanzig Mi- vom rechten Rhoneufer, am Avençonbach, 230 F. dem Genfersee und 1380 F. über d. M., drei Viertel- den nördlich von St. Maurice, anderthalb Stunden lich von Aigle, an der von Lausanne und dem Innern Schweiz nach dem groſsen Bernhard und Simplon füh- en Straſse, in reizender Gegend gelegenen Städtchen errichtet und mit allen erforderlichen Bequemlichkei- wie mit warmen und kalten Bädern, Schwefel-, Dampf- Douchebädern ausgestattet. Es ist das ganze Jahr rch geöffnet; die gröſste Frequenz findet aber im und Juli statt.

gleich ringsum von Berggipfeln, die sich von 4000—11000 F. n, umgeben, herrscht doch selbst im Winter hier keine be- liche Kälte; im Sommer beträgt die mittlere Temperatur Mor- und Abends 18° R., bis Mittag steigt das Thermometer oft auf , — unter 12° R. fällt es in dieser Jahreszeit selten. Aufser- wird durch den jedesmal nach Untergang der Sonne läng dem an und dem Rhone wehenden Luftzug die drückende Schwüle ihm gemäſsigt.

erkwürdig sind die auf dem District zwischen Aigle und Bex chen Salzbergwerke, lange Zeit hindurch die einzigen der n; sie bestehen aus Salzsiedereien und Gradierhäusern zu De- d Bevieux. Die vorzüglicheren Salzquellen, welche, 1554 bei nd Bevieux entdeckt, als Fontana salaye in der Gegend be- sind und durch Auslaugung des Steinsalzes entstehen, sind: Quelle zu Arveye, 1591 entdeckt; der gewöhnliche Eingang selben liegt 2150 F. über d. M., eine Stunde von Bex und le Bouillet; sie communicirt mit der von les Fondemens, früher 2714 F. über d. M., jetzt 500 F. tiefer liegt, und beide nach Bevieux geleitet; — 2) die zu Panex (3066 F. hoch), ntdeckt und zu la Roche gradiert und versotten; — 3) die im Theil.

Berge Chamossaire 3412 F. hoch über d. M. und 2900 F. üb
Bergspitze entspringenden, werden nach dem Salzwerke zu Bex
leitet; — 4) die Quellen zu Chessière, erst seit 1789 bek
Diese Quellen, deren jährlicher Salzertrag 20,000 Centner b
liegen in einem weit ausgedehnten Gypsgebilde, dessen Schichte
verschiedenen Einsenkungen von Nordost nach Südwest streichen
das von Flötzkalkstein bedeckt ist. Dieser Kalkstein ist mit
und auch Quarz gemengt, geht daher oft in Thonschiefer, oft
nen äußerst festen, harten, aus groben Quarzkörnern beste
Sandstein über. Die Salzquellen liegen wahrscheinlich in de
thon über dem Gyps zwischen dem Avençon- und Grion
den mehr oder minder mit Kalk und Quarz gemengten Thon
felsen, welche man Roc gris nennt und oft so hart sind, da
Stahle Feuer geben; unter diesen grauen Felsen liegt gem
von weifser oder grauer Farbe. Mit dem Namen Cylindre
nete man bisher den Kern dieser Gypsfelsen und als den
Born der Soole; er ist eine fortgesetzte Schicht von schwar
glänzendem und zartem Thon, voll Spalten und Löcher, m
Cylinder. — Das 1825 begonnene Salzwerk verdankt man d
tigen Entdeckung einer ungeheuern Masse sehr stark gesalz
hydrits, die durch Charpentier im Decbr. 1824 gemacht
Diese Salzsteinschicht oder Salzsteingang ist eine im Anh
den ziemlich senkrecht fallenden Schichten parallel e
Spalte von 30—40 F. Mächtigkeit, dieselbe wieder von Bru
von Anhydrit, dichtem Kieselkalk und vielem Anhydritsand
angefüllt und alles dies durch Steinsalz in eine feste mit
sprengende Masse zusammengekittet, und enthält gar kein
Das Salz ist ungewöhnlich rein, durchsichtig und völlig
Die Soole von den Desaloirs enthält gar keine oder wen
oder fremdartige Salze und giebt wenig oder gar keine Mut

Für den Gebrauch im Mineralbad diene
M.quellen, welche beide in Kalksteingrüften der
gend zu entspringen und durch geschwefeltes Was
gas gesättigt zu werden scheinen: 1) die Sour
îles, 1768 entdeckt, kommt 25 Minuten von B.
ten Rhoneufer zu Tage, giebt in 24 Stunden reg
403 Kubikfufs Wasser; — 2) die Source des
entspringt im Innern der Salinen und kommt nah
Eingang des Hauptstollens zwischen lehmigem Ka
zu Tage; sie giebt in 24 Stunden 96 Kubikfufs W

Das Wasser beider Quellen ist klar und dur
tig, riecht und schmeckt stark nach faulen Eiern (
zweiten hat einen leicht salzigen Geschmack) und

n gelbgrünlichen, seifenartigen Bodensatz. Die Temtur beträgt constant 8—9° R., das specif. Gewicht ersten 1,0022, — das der zweiten 1,0089.

Nach der von Mercanton in Lausanne angestellten lyse enthalten sechzehn Unzen Wasser:

	1. der Inselquelle:	2. der Minenquelle:
chwefelsaure Kalkerde .	6,950 Gr. . .	0,153 Gr.
chwefelsaure Talkerde .	1,529 — . .	. . .
chwefelsaures Natron .	0,795 — . .	3,778 —
hlornatrium . . .	0,138 — . .	17,779 —
hlorcalcium . . .	0,013 — . .	. . .
hlensaure Kalkerde .	1,234 — . .	1,936 —
hlensaure Talkerde .	Spuren . .	Spuren
nisal. Substanz (Barègine)	Spuren . .	Spuren
	10,659 Gr.	23,646 Gr.
hlensaures Gas . . .	0,53 Kub.-Z. .	4,00 Kub.-Z.
chwefelwasserstoffgas .	0,13 — — .	0,67 — —
	0,66 Kub.-Z.	4,67 Kub.-Z.

Hieraus ergiebt sich die Minenquelle als eine schwefelwasserstoffhaltige Salzquelle, die Inselquelle als ein erer Schwefelwasser. Man bedient sich der letzteren hnlich als Bad, der ersteren als Getränk, weil diese ender, eröffnender, überhaupt wirksamer beim innerı Gebrauch ist, den Magen weniger belästigt, den tit und die Verdauung befördert, Atonie des Darmls und der Verdauungswerkzeuge, Magenbeschwerden, ammlung lymphatischer Flüssigkeiten, Verstopfungen Unterleibseingeweide und Hämorrhoiden beseitigt. Als hat sich das M.wasser besonders heilsam erwiesen ronischen Hautausschlägen, hartnäckigen Geschwüd lymphatischen Geschwülsten, — in Verbindung mit Trinkkur gegen Verschleimungen, Scropheln, Atromesenterica, Kopfgrind u. dgl.

Außerdem bietet Bex noch die Vortheile der Beung der Salzquellen, in denen Baup auch Brom entdat, und der mit Salztheilen geschwängerten Luft Nähe der Gradierhäuser (Vergl. Thl. I. Zweite Aufl. 5.) dar, wozu besonders in Bevieux und le Devin,

beide nordöstlich, ersteres drei Viertelstunden, letz
eine Stunde von Bex gelegen, Gelegenheit gegeben

Scheuchzer, Naturhistor. a. a. O. Th. II. S. 315.

v. Razoumowsky, phys.-mineralische Reisen. A. d. Fr
von J. M. Tzschoppe. Dresden 1788.

Essai sur la montagne salifère du Gouvernement d'Aigle, p
S. Wild. Génève 1788.

Théorie des Sources salées, par Struve. Lausanne 18

Mercanton, Analyse des eaux minérales de Bex. Lausan

Charpentier in: 'Poggendorff's Annalen Bd. III.

G. Bischof, die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands u
reichs. Bonn 1826. S. 280.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 158. 310.
S. 152. 236.

Annales de la société helvétique. 1830. p. 51.

Ch. Keferstein, Deutschland a. a. O. Bd. III. Heft 3.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 51.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 24.

2. *Die Thermalquelle von Lavey* entspringt
Bette des Rhone, am Fuſse der Dent de Morcles,
St. Maurice, aus einem Lager von Gneiſs, der in f
ticalen Schichten von Nordost nach Südwest streic
erst am 27. Febr. 1831 entdeckt und bereits mit
Badeetablissement versehen, das aufser den zur Auf
von Kurgästen bestimmten Hôtels mit den nöthigen
einrichtungen und Apparaten zu Douche- und Da
dern, so wie mit einer zur Aufnahme von armen Kr
bestimmten Heilanstalt ausgestattet ist und dessen
zwischen dem Rhone und dem steilen Bergabhange
chen die Dent de Morcles krönt, nicht allein einen
Reichthum an Naturschönheiten, sondern auch dur
Nähe von St. Maurice, in welchem sich die Hauptst
des Simplon von Savoyen und Lausanne vereinige
nen besonderen Vortheil darbietet. Die Badesaison b
Mitte April und endet Ende September.

Das Thermalwasser ist klar, durchsichtig, von s
chem hepatischem Geruch, hat an der Quelle die T
ratur von 36° R., in dem Badeetablissement von 29°

e specif. Schwere beträgt 1,00114, die Wassermenge ?ots Vaudois (1 Pot Vaudois = 1 Litre und 35 Centi- :s) in einer Minute.

Nach der von Sam. Baup im October 1833 unter- nenen Analyse enthalten sechzehn Unzen des Ther- rassers:

chwefelsaures Natron	5,401 Gr.
chwefelsaure Talkerde	0,052 —
chwefelsaure Kalkerde	0,696 —
chwefelsaures Strontian	0,017 —
hlornatrium	2,790 —
hlormagnesium	0,034 —
hlorcalcium	0,011 —
hlorkalium	0,026 —
hlorlithium	0,043 —
ohlensaure Talkerde	0,013 —
ohlensaure Kalkerde	0,561 —
Kieselerde	0,434 —
	10,078 Gr.
ohlensaures Gas	0,113 Kub.-Z.
chwefelwasserstoffgas	0,091 — —
tickstoffgas	0,728 — —
	0,932 Kub.-Z.

ußerdem finden sich noch Spuren von Jodüren, Bromüren, üren, phosphorsaurer Kalkerde, Eisenoxyd und Extractivstoff.

Das in Form von Getränk, Wasserbad, Wasserdou- und Einspritzungen benutzte Thermalwasser wirkt, log ähnlichen Schwefel-Thermalquellen (Vergl. Th. I. ite Aufl. S. 259.), erregend und belebend auf das en- und Blutsystem und die Se- und Excretionen; — mken (wobei man mit einem Glase zu 4 Unzen an- t und bis auf 3—4 Pfund im Tage steigt) den Appe- rmehrend, die Functionen der Digestionsorgane be- igend, das Blutsystem im Allgemeinen erregend, die ulation des Blutes beschleunigend, die Secretion der leimhäute, besonders die Expectoration, so wie die tigkeit der äußern Haut befördernd, diuretisch; — erlich in Form von Wasserbädern angewendet (indem anfangs eine, später 3—4 Stunden im Bade ver-

weilt), erweichend auf die äufsere Haut. Benutzt wu
es bisher nach Besencenet gegen chronisch-entzü
liche und congestive Leiden, wassersüchtige Beschwe
Krankheiten der Digestionsorgane, der Milz, Leber, Ha
werkzeuge, der Respirationsorgane, der äufseren H
des Uterinsystems, Neurosen, Gicht und Rheumatis
— endlich äufserliche Verletzungen und chirurgische Kr
heiten.

Nouvelliste Vaudois. 1832. 17. u. 24 Febr. und 2. März.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 239.

v. Minutoli in: Erdmann und Schweigger-Seido
Journ. für prakt. Chemie. 1834. Bd. II. S. 82.

S. Baup in: Annales de Chimie et de Physique. 1835. T. LV

G. Besencenet, notice sur les eaux thermales de Lave
sanne 1836.

3. *Das Mineralbad Lalliaz oder La Lia*
der besuchtesten der Schweiz, liegt sehr malerisch
einem Bergabhange, hoch über dem linken Ufer des
verheerenden, in der Nähe entspringenden und bei
rens in den Genfer See mündenden Bachs la Ba
Clarens, 1760 F. über dem Spiegel des Genfer Se
2910 F. über d. M., eine Stunde von Blonay, zwei St
den nordöstlich von Vevay, nördlich von Montreux,
östlich von Châtel Saint Denis und sechs Stunden östl
von Lausanne entfernt.

Obgleich die M.quelle schon im sechzehnten Jahrh. bekannt
so kam sie doch eine Zeitlang in Vergessenheit, erlangte aber
neuerer Zeit wieder so grofsen Ruf, dafs zu der im J. 1813 neu
gelegten und mit zweckmäfsigen Einrichtungen zum Baden und
Bequemlichkeit der Kurgäste versehenen Badeanstalt im J. 183
ein zweites grofses Gebäude zur Aufnahme der zahlreichen Kur
errichtet werden mufste.

Die Hauptquelle kommt ganz in der Nähe des Bades zwischen
senkrechten Lagern von Kalkstein- und Mergelschiefer zu Tage
wird in einen Behälter geleitet, aus welchem das Wasser in e
besonders erbaute Siedehütte gelangt.

Das M.wasser ist an der Quelle durchaus klar, lä
det jedoch einen weifsen, schwefelartigen Niederschl
hat bei 15° R. der Atmosphäre eine Temperatur v

und ein spec. Gewicht = 1,0025. Der Ge-
des Wassers ist dem der Schwefelwasser gleich,
eniger unangenehm als bei denjenigen, welche
hwefelwasserstoffgas enthalten. Der Schwefelge-
ält sich lange und verliert sich erst nach anhal-
Kochen, wonach das Wasser trübe wird, bitter-
hmeckt und einen erdigen Bodensatz bildet. Der
rischen Luft ausgesetzt, entsteht auf der Ober-
s Wassers ein leichter, schwefeliger Ueberzug.
chzehn Unz. d. Wassers fand Struve i. J. 1813:

lcium	0,67 Gr.
saure Talkerde	0,08 —
felsaure Talkerde	6,72 —
saure Kalkerde	1,92 —
felsaure Kalkerde	13,12 —
	22,51 Gr.
saures Gas	1,772 Kub.-Z.
efeltes Stickgas	1,590 — —
	3,362 Kub.-Z.

rdeil fand auch Schwefelwasserstoffgas, und zwar im
zu Stickgas wie 19 : 11.

M.wasser wird innerlich und äufserlich gebraucht:
kt 4—6 Gläser täglich, badet zuerst nur eine
ng und steigt dann allmählig bis zu drei und
den. Getrunken vermehrt es den Appetit, beför-
Verdauung und bethätigt die Se- und Excretionen
lauungswerkzeuge. Aeufserlich bedient man sich
besonders bei chronischen Hautausschlägen,
Flechten, chronischen Geschwüren und lymphati-
schwülsten, — in Verbindung mit der Trinkkur
opfgrind und bei alten Wunden, schlaffen und
chen Geschwüren.

sch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 164. Th. III. S. 154.
eibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 139.

---

an schliefsen sich:

Mineralquelle bei Iferten (Yverdun), mit einer
richteten Badeanstalt, welche früher sehr stark besucht

wurde, versehen, entspringt eine Viertelstunde südlich von unfern der Strafse nach Lausanne, von der sie sechs Stun lich entfernt ist, am Fufse des Jura und am äufsersten Neuenburger Sees, 50 F. über dem Spiegel des Neuenbur 1340 F. über d. M., in einer offenen Gegend. Die Badeanst 1730 gegründet, die noch stehenden Gebäude sind von 176 halten aufser Wohnungen für Kurgäste eine hinreichende Cabinetten, in denen 30—40 Personen gleichzeitig bade und Einrichtungen zu Douche- und Gasbädern.

Das M.wasser der lauwarmen Schwefelquelle ist klar, von einem hepatischen Geruch und Geschmack, hat die T von 19,5° R. und das spec. Gewicht von 1,0015. Chemis sucht wurde dasselbe von Struve, Morell und Peschi zehn Unzen Wasser enthalten:

	nach Morell:		nach S
Chlornatrium . . .	0,403 Gr.	. .	1,00
Schwefelsaure Kalkerde .	0,300 —	. .	0,40
Kohlensaures Natron .	0,155 —	. .	.
Kohlensaure Kalkerde .	. . .	. .	1,20
Kohlensaure Talkerde .	Spuren	. .	0,40
Schwefel	0,125 —	. .	.
	0,983 Gr.		3,00
Kohlensaures Gas Schwefelwasserstoffgas	unbestimmt.		

Dagegen fand Peschier 1826 in einer Pinte oder Litre

Chlornatrium	14,0
Kohlensaures Natron	1,7
Kohlensaure Kalkerde	0,4
Eisen, Kieselerde, organische Substanz . .	1,0
	17,2
Schwefelwasserstoffgas	1,2
Kohlensaures Gas	5,5
	6,7

Gimbernat will auch Stickgas gefunden haben.

Als Bad und Getränk ist das M.wasser gleich ähnliche felwässern benutzt und empfohlen worden bei chronischen L Schleimhäute, des Drüsen- und Lymphsystems, der äufser der Leber und Nieren und Hämorrhoidalbeschwerden.

Scheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 133.

Mercure Suisse 1736. Jun. 123. 1740. Mars 83. 1741. bis 312. 1742. Mai 92—96. 1747. Mai 493—495.

Mémoires oeconom. de Bern. 1764. T. III. p. 193—218.

Dr. Struve, das Bad bei Iferten, übers. durch A. v. Bern 1779.

Morell, chemische Untersuchung a. a. O. S. 225.

andlung. d. schweizer. naturforsch. Gesellschaft. 1826. S. 65.
Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 78. Th. III. S. 109.
hreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 289.

Mineralquelle bei Rolle, einer Stadt fast in der Mitte
e von Genf nach Lausanne, am Genfer See, 1160 F. über
egen. Die dazu gehörige Badeanstalt, la Fontaine de Jou-
annt, befindet sich nahe an einer hübschen Promenade, ist
richtet und war ehemals, besonders von Frauen, die dem
verjüngende Kraft zuschrieben, stark besucht. Die 1831
M.quelle ist von Peschier 1818 chemisch untersucht
erselbe fand in 36 Unzen Wasser:

	im August:	im October:
xyd	0,35 Gr. .	0,50 Gr.
ures Eisen . . .	. . . .	0,13 —
atrium . . .	. . . .	0,62 —
alcium . . .	0,25 — .	. .
saure Kalkerde . .	4,75 — .	6,15 —
saure Talkerde . .	0,15 — .	. .
rde	. . . .	0,60 —
–	5,50 Gr.	8,00 Gr.

kalisch-salinische Eisenwasser zeigt sich als auflösend,
nd stärkend nützlich bei Verstopfungen der Eingeweide,
und andern Frauenkrankheiten.

sch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 385. Th. III. S. 265.
eibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 356.

der zu Lausanne, der Hauptstadt des Cantons, 1640 F.
Es waren ihrer sonst mehrere, wie auf den Landsitzen
; Solitude, Boverat und la Poudrière; sie sind aber ein-
da sie gröfstentheils ihre Badequellen, unbedeutende Schwe-
durch Ueberschwemmungen verloren haben. Gegenwärtig
ich noch Bäder zu Vallon, nahe bei Solitude, deren
elle indessen auch verloren gegangen ist, so dafs daselbst
liche, nach Umständen auch mit heilkräftigen Substanzen
Wasserbäder und Dampfbäder gebraucht werden. In der
kürzlich eine Eisenquelle zu les Eaux gefafst worden,
häufig zum Trinken benutzt.

isch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 387. Th. III. S. 266.
eibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 340.

ad St. Loup befindet sich etwas oberhalb des Weilers
der Ferreyres, zwanzig Minuten westlich von Lasarraz,
den von Orbe, 1850 F. über d. M. Es besitzt eine schwa-
felquelle und hat mittelmäfsige Einrichtungen.
üsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 204. Th. III. S. 165.
reibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 342.

Das Bad Etivaz oder Etuves befindet sich zehn M
von dem Dorfe gleiches Namens in einem von steilen Firnen
benen Alpenthale, fünf und eine halbe Stunde östlich von Vill
und eben so weit nordöstlich von Aigle, 3270 F. über d. M., —
1719 errichtet, hiefs sonst Seisapels (six Sapins), ist aber
sehr vernachläfsigt. Die 1650 entdeckte Quelle ist ein Schwef
ser und soll dem zu Leuk ähnlich sein.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 127. Th. III. S.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 325.

Wenig oder gar nicht benutzt werden:

Die Schwefelquellen auf der Alp les Moses, vier St
von Aigle, 4440 F. über d. M. gelegen, drei an der Zahl, in
Nähe beim Wirthshaus Comballaz sich auch eine per
fliefsende Quelle befindet, — zu Villeneuve am Waldberg
vel, zwei und eine halbe Stunde von Vevay (die nach Andere
Salzquelle sein soll), — zu Vallorbe, vier Stunden von O
zu Lucens, fünf Viertelstunden von Moudon, — zu Morge
Morsee, zwei Stunden von Lausanne, — zu Lussi und
Prex, beide eine Stunde von Morges, — bei Brent, ne
Stunden von Vevay, — zu Süllens, zwei Stunden von La
— das Bad zu Hennfez, — beim Schlofs zu Prangins
Viertelstunde von Nyon, — die zu Grandcour, zwei Stund
Payerne, — das Bad zu Milden, 2080 F. über d. M.,
Schwefelquelle zu Pindeux im Jurtengebirge, 2190 F. über
— die Eisenquellen zu Pompigny, fünf Stunden von
sanne, — zu Praberg, eine Viertelstunde von Peterlingen
Morell 1786 untersucht, — bei Ouchy, am Fufse des
Mont Rion, eine halbe Stunde von Lausanne. — Endlich ist
zu erwähnen, dafs sich zu Orbe, sechs Stunden von Lausann
neun Schuh mächtiges Asphaltlager findet, aus welchem Bergöl
und dafs die meisten der zwischen dem Inselschlosse Chille
dem Dorfe Clarens sich in den Genfer See ergiefsenden Bäch
stein absetzen.

Verhandlung. d. schweizer. naturforsch. Gesellschaft. 182
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 143. 216. 298. 4
Th. III. S. 141. 176. 194. 248.
Beschreibung aller berühmt. Bäder a. a. O. S. 384. 389. 39

Die Heilquellen im Canton Freiburg.

n Süden und Westen von Waadt und dem Neuen-
e, nördlich und östlich von Bern umschlossene
egt mit Ausnahme des südlichen und südöstli-
ls auf der grofsen Hochebene: im Süden zieht
der Dent de Jaman, dem nordwestlichen Ausläu-
estlichen Endes der Berner Alpen, ein Mittel-
s zum Moléson (6181 F. hoch), und im Süd-
sich vom Ganterisch in der Stockhornkette ein
ttelalpen gehörender Gebirgsast ab, der wieder
weige nach verschiedenen Seiten hin entsendet;
ten liegt das Hügelland des Jurten oder Jorat.
chen und südöstlichen Gebirge bestehen aus
das übrige Berg- und Hügelterrain gehört zur
ormation, die sich an das Kalkgebirge anlegt
n Nagelfluh überlagert ist. Der Canton besitzt
rere Mineralquellen, doch sind sie mit wenigen
unbedeutend an Mischung und Heilkräften,
Alpenkalkgebirge in grofser Zahl hervorbringt.
lima ist im Allgemeinen gesund; der südliche
Cantons ist kälter als der nördliche, wo der
m einige Wochen früher eintritt.

aire géographique, statistique et historique du Canton de
r Fr. Kuenlin. 1832.
nton Freiburg von Fr. Kuenlin. Bern u. St. Gallen 1834.
ter, a. a. O. Th. II. S. 27.

Das Bad Etivaz oder Etuves befindet s
von dem Dorfe gleiches Namens in einem von ste
benen Alpenthale, fünf und eine halbe Stunde östli
und eben so weit nordöstlich von Aigle, 3270 F. übe
1719 errichtet, hiefs sonst Seisapels (six Sapins
sehr vernachläfsigt. Die 1650 entdeckte Quelle ist
ser und soll dem zu Leuk ähnlich sein.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 127.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O.

Wenig oder gar nicht benutzt werden:

Die Schwefelquellen auf der Alp les M
von Aigle, 4440 F. über d. M. gelegen, drei an
Nähe beim Wirthshaus Comballaz sich au
fliefsende Quelle befindet, — zu Villeneuve
vel, zwei und eine halbe Stunde von Vevay (die
Salzquelle sein soll), — zu Vallorbe, vier Stu
zu Lucens, fünf Viertelstunden von Moudon, —
Morsee, zwei Stunden von Lausanne, — zu
Prex, beide eine Stunde von Morges, — bei
Stunden von Vevay, — zu Süllens, zwei Stun
— das Bad zu Hennfez, — beim Schlofs zu
Viertelstunde von Nyon, — die zu Grandcour,
Payerne, — das Bad zu Milden, 2080 F.
Schwefelquelle zu Pindeux im Jurtengebirge, 21
— die Eisenquellen zu Pompigny, fünf
sanne, — zu Praberg, eine Viertelstunde von P
Morell 1786 untersucht, — bei Ouchy, am
Mont Rion, eine halbe Stunde von Lausanne. —
zu erwähnen, dafs sich zu Orbe, sechs Stunden
neun Schuh mächtiges Asphaltlager findet, aus welc
und dafs die meisten der zwischen dem Inselschl
dem Dorfe Clarens sich in den Genfer See ergiefse
stein absetzen.

Verhandlung. d. schweizer. naturforsch. Gesells
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 143. 21
Th. III. S. 141. 176. 194. 248.
Beschreibung aller berühmt. Bäder a. a. O. S. 38

in Haut-
wärmter
unzweck-
räfte er-

II. S. 156.

se des Molé-
lich von dem
ich von Bull,
lofs Greyerz
on Gruyère,

von Villars
ründet und
ungen und

chemisch
° R. der
milchig-
chmack.

Gr.
—
—
—
Gr.

elwasser-

Form von
läge, so
er-

ie Heilquellen im Canton Freiburg.

Das Schwarzseebad (Bains du lac Domène) aufwärts im Gebirge gegen die Berner Grenze im grunde eines waldigen Thals, 30 F. hoch über dem lichen Ufer des Schwarzensee's, 3269 F. über d. M., Stunden südöstlich von Freiburg gelegen, — ein zu zu Fuſs oder in Sänften, von Gutmannsdorf her Wagen zugängliches Alpenbad. Nachdem dasselbe durch einen Erdsturz in den See gestürzt worden, durch die Gebrüder Blanc das gegenwärtige Bade an einer bequemern Stelle für etwa 130 Personen richtungen zu Wannen- und Douchebädern auf Das Klima ist zwar etwas rauh, aber gesund.

Das Schwefel-M.wasser entspringt aus zwei, von einander entfernten Quellen, ist ursprünglich trübt sich an der Luft und bildet einen graulichen, artigen Bodensatz, hat einen ekelhaften, faden Ge hepatischen Geruch, die Temperatur von 9° R. bei der Atmosphäre. Nach Lüthy's in Freiburg gestellter Analyse enthalten sechzehn Unzen des

Schwefelsaure Kalkerde	6,00
Schwefelsaure Talkerde	1,66
Chlortalcium	1,00
Kohlensaure Kalkerde	2,66
Kohlensaure Talkerde	2,00
	13,32
Kohlensaures Gas	2,0
Schwefelwasserstoffgas	6,0
	8,0

Das M.wasser wird fast ausschlieſslich äuſserl Bad angewandt; da es aber durch die Erwärmung seinem Gasreichthum verliert, so badet man so la möglich. Es wird als durchdringend, säuretilgend, send und abführend in denselben Krankheiten ge wie das zu Lalliaz und Bex; da es aber schwäch festen, jedoch reicher an flüchtigen Bestandtheile die genannten Bäder ist, so möchte es am meiste Einathmungen in Lungenschwindsuchten zu empf

ie zu blofsen anhaltenden Waschungen in Haut-
n, zu Gasbädern u. dgl., da die Form erwärmter
ler für M.wasser solcher Art als die unzweck-
zur Entfaltung ihrer specifischen Heilkräfte er-

on des bains du lac Domène. Fribourg 1815.
en 1823.
ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 168. Th. III. S. 156.
ung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 257.
er a. a. O. Th. II. S. 27.

---

chliefsen sich:

Montbarri liegt am nordöstlichen Fufse des Molé-
Dorfe le Paquier, eine halbe Stunde westlich von dem
uyère und eine und eine halbe Stunde südlich von Bull,
d. M., 207 F. über dem benachbarten Schlofs Greyerz
eine schöne Aussicht über die Thäler von Gruyère,
Val-Sainte.

anstalt wurde im J. 1780 von Dr. Thorin von Villars,
elcher die Schwefelquelle entdeckt hatte, gegründet und
zwei hölzernen Gebäuden mit Badeeinrichtungen und
ür Kurgäste.

asser wurde zuerst im J. 1825 von Lüthy chemisch
Dasselbe hatte die Temperatur von 9° R. bei 21° R. der
war hell und klar, wurde aber an der Luft milchig-
inem hepatischen Geruch und einem faden Geschmack.
zen desselben enthalten:

saure Kalkerde	3,75 Gr.
saure Talkerde	2,00 —
ium	0,66 —
ure Kalk- und Talkerde . . .	4,00 —
le	0,66 —
	11,07 Gr.

htigen Theile, kohlensaures Gas und Schwefelwasser-
den nicht bestimmt.

n bisherigen Beobachtungen hat das M.wasser in Form von
n veraltete krätzartige und flechtenartige Ausschläge, so
venschwäche sehr reizbarer Personen sich hülfreich er-

ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 173. Th. III. S. 158.
ibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 346.

Das Bad Germiswyl, in der Pfarre Düdingen, fünf stunden nördlich von Freiburg und sieben Viertelstunden südl. Laupen, auf einer einförmigen Höhe am rechten Ufer der 1950 F. über d. M. gelegen, im J. 1810 errichtet, besitzt eine felsquelle von der Temperatur von 8,5° R. bei 18° R. der Atm deren Wasser hell und perlend, von schwachem hepatischem und Geschmack, nach einigen Stunden sich trübt und Flocken niederschlägt. Nach Lüthy's Untersuchung von enthalten sechzehn Unzen desselben:

Chlorcalcium	0,066
Schwefelsaure Talkerde	0,266
Schwefelsaure Kalkerde	0,533
Kohlensaure Kalkerde	1,066
Kohlensaure Talkerde	0,133
Kieselerde	0,066
	2,130

Kohlensaures und Schwefelwasserstoffgas in unbestimmter

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 178. Th. III. S.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 329.

Das Bad Bonn, am linken Ufer der Saane, 1580 F. über zwei Stunden nördlich von Freiburg, eben so weit südwest Laupen und zwei und eine halbe Stunde südöstlich von Mur Fuße eines steilen Hügels unfern des Dorfes Düdingen gelegt schon im Mittelalter bekannt und bedarf einer Verbesserung nen Einrichtungen. Die aus drei Adern entspringende M der vorigen gleich.

Fons aquae bonae, d. i. kurzer Begriff von dem Bade zu durch Franc. Prosper Dugoz. Freiburg 1662.

Schüler in: Journal Helvétique 1758. Mars p. 356. 176 p. 462. Juin p. 226. 1763. Juin p. 697. 1777. Mai p. 81.

Mémoires et observations recueillies par la Société écon de Berne. 1762. P. IV. p. 179. (Deutsch 1762. T. IV. p. 187.)

Theses inaugurales medico-chemicae propugnabit Joach. R d. 28. Septbr. 1744. Basileae.

Dissertation sur les eaux savonneuses et en particulier su de Bonn par M. Schüler. Fribourg 1779.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 176. Th. III S.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 318.

Das Bad Champ-Olivier (*oder -Noé*), eine Viertel südlich von Murten, 1400 F. über d. Meere, angenehm gelegt von der Umgegend stark besucht. Die nahe beim Bade entspri M.quelle wurde früher für eine Eisenquelle gehalten, Lüthy aber 1826 nur 2 Gran fixe Bestandtheile (nämlich kohlensaure erde 1,875 Gr., und schwefelsaure Kalkerde 0,125 Gr.), wi

31 ihr die physikalischen Eigenschaften des gemeinen
in specif. Gewicht = 1,0015 und einen Gehalt von kohlen-
rer Kalk- und Talkerde zuschreibt.

nützige schweizerische Nachrichten. 1812. Nr. 104. 105.
ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 272. Th. III. S. 228.
ibung der berühmtesten Bäder a. a. O. S. 322.

---

sind noch zu erwähnen:

wefelquelle auf der Alp Fin de dom Hugon oder Nu-
F. über d. M., fünf Stunden von Bulle, welche ehemals
essen haben soll, — ähnlich der von Garmiswyl, — die
s, einem eine halbe Stunde von Galmis (Charmais) und
von Bulle gelegenen Weiler, von 14° R. Temperatur
er Atmosphäre, — die sogenannten Schwefelbäder in der
burg, 1630 F. über d. M., nämlich das Neigeln- oder
ad vor dem Berner Thore, und das Bad zu den drei
rn in der Neustadt, welche jedoch nicht mineralisch
en so das Bad bei Vüissens, zwischen Milden und
F. über d. M.; — der Dürrfluh auf dem Berge Pe-
der Landschaft Jaun, fälschlich für eine Salzquelle ge-
ie nur Mergelerde aufgelöst enthält, nebst weniger Kalk-
enoxyd.

ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 172. 217. 298. Th. III.
231.
ibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 383. 389.

XV. Die Heilquellen im Canton Bern.

Der Haupttheil dieses im Süden von Wallis, im O
von Uri, Unterwalden, Luzern, Aargau und Solothurn
Norden von Solothurn und Frankreich, im Westen
Waadt, Freiburg, Frankreich und Neuenburg begre
Cantons, das viel besuchte Berner Oberland, lie
Hochgebirge der Berner Alpen und in deren nach
und Nordosten ausgehenden, allmählig zu Mitt
werdenden Verzweigungen, indem es sich an den
tigen Alpenstock anlehnt, welcher das Quellthal der
von dem des Rhone abscheidet, während der nordw
che Theil, dem Juragebirge angehörig, als eine F
setzung der Cantone Waadt und Neuenburg ersch
In diesem letzteren Theil tritt keine Mineralquelle
Bedeutung hervor, und wenn auch die zahlreichen, ja
zahllosen Heilquellen des Berner Oberlandes, mit we
Ausnahmen, gleichfalls unbedeutend in ihren Misch
verhältnissen sich erweisen, so treten doch hier di
kannten Bedingungen der Alpenlage hervor und erh
die Bedeutung auch schwacher Mineralwässer weit
ihren gewöhnlichen Werth. Das erwähnte Hoch-
Mittelgebirge besteht aus Flötzkalkstein mit vielen Q
körnern gemengt, auf Granit, Gneus oder Thonsch
ruhend; nur die höchsten Felsen auf der Walliser Gr
bestehen aus Urgebirge.

D

lima ist im Allgemeinen sehr veränderlich und
, aber gesund; am mildesten am Bieler See
n Tiefthälern.

ann's Beschreibung der Stadt und Republik Bern.
n 1794.

rel, Abrégé de l'histoire et de la statistique du ci-de-
de Bâle. Strasbourg 1813.

on topographique et statistique de l'Evéché de Bâle. St.

der in: Hufeland's und Osann's Journal der prakt.
Bd. LXXXII. St. 4. S. 62 ff.

er a. a. O. Th. II. S. 29—39.

Bad Gurnigel liegt im Amte Seftigen, am
ohen Felsenwand, welche vom Stockhorn nach
sich zieht, am nordwestlichen Abhange des
ges, einem Vorberge der Stockhornkette,
r dem Thuner See, 3590 F. über d. M., in der
hohen Tannenwaldes unfern der Dörfer Rig-
Rüthi, sechs Stunden südlich von Bern, acht
lich von Freiburg, fünf Stunden westlich von
ige Stunden von den Bädern Blumenstein und
g und behauptet unter den Schweizerbädern
sten Stellen, bei dessen arzneilichen Wirkun-
seinen bittersalzhaltigen Schwefelquellen, auch
Lage, die Alpenluft, die der Kurgast athmet,
randiosen Umgebungen wesentlich in Anschlag
sind.

liegt in der Waldregion der Alpen, auf einem aus Qua-
(Flysch) bestehenden, mit einer tiefen, schwefelkies-
nlage bedeckten Berge, der jedoch von mehreren Seiten
en und Rofs zugänglich ist. Die Aussicht von dem Ba-
onders aber von dem noch 1190 F. höhern Hoch-Gurni-
sich über die ganze westliche Schweiz, eine grofse An-
ie den Thuner- und Neuenburger See, und viele der mit
ee bedeckten Höhen, namentlich das Faulhorn, Wetter-
khorn, Mönch, Jungfrau, Silberhorn u. s. w. — Die Luft
wie man sie in der Schweiz vielleicht nur noch in Gais
) findet, die Temperatur im Sommer selten über 20° R.,

dabei aber sehr wechselnd, besonders im Brachmonat, an we
im Juni und August.

Von den beiden hier entspringenden M.quellen wurde des
wassers" zuerst im J. 1561 gedacht, doch scheint es schon
benutzt worden zu sein; das „Schwarzbrünnli" wurde erst 17
deckt. Das erste Badegebäude wurde im J. 1591 aufgeführt,
1740 das untere Haus, und 1824 und 1825 ein drittes sehr gro
baut. Die Einrichtungen sind gut; 200 Personen können auf
Unterkommen finden. Da aber vorzüglich getrunken wird,
den Badeeinrichtungen seither weniger Aufmerksamkeit geschen
badet in hölzernen Wannen; aufser einem Dampfkasten ist
aufsteigende Douche gesorgt. Die in einiger Entfernung
Hauptgebäude, zwischen den M.quellen gelegene „Senne" od
nerei" ist zur Aufnahme unbemittelter Kranken, deren 50 hier
kommen finden, bestimmt. — Während der Kurzeit ist hier ei
arzt gegenwärtig.

a) *Das Stockwasser*, oder die untere Quell
springt eine Viertelstunde über dem Badehause auf
sumpfigen Wiese, 3850 F. über d. M. unter einer
ten Gallerie und wird, da es vorzüglich zum Ba
nutzt wird, durch Röhren in die Bäder geleitet.
Menge beträgt 7—8 Maafs in der Minute. Es
sprünglich klar, wird aber leicht durch die Einwirk
atmosphärischen Luft getrübt, an der Quelle von
schem Geruch, der in dem in kleinen Quantitäten ge
ten Wasser nur schwach hervortritt, von der Temp
von 6° R. und dem specif. Gewicht von 5280 : 5300.

b) *Das Schwarzbrünnli*, oder die obere
entspringt fünf Minuten höher östlich, 4040 F. über
unter einer offenen, von Säulen getragenen Trink
neben der auch ein Zimmer zur Benutzung der
eingerichtet ist, und wohin auch ein fahrbarer We
Sein Wasser ist von gleicher Temperatur mit de
gen, aber von einem stärkeren hepatischen Geruch
sprünglich klar, wird aber durch Einwirkung der
sphärischen Luft leicht und schnell getrübt, milch
und bildet später einen schwarzen Bodensatz, wo
den Namen erhielt. Um die Quelle setzt sich eine

, welche Schwefel, schwefelsaure Kalkerde und enthält.

itte, eine bisher noch nicht benutzte Eisenquelle, liegt , eine Viertelstunde südwestlich vom Bade. Rüsch fand isch, hell, perlend, von angenehm dintenhaftem Ge- nem specif. Gewicht von 1,002, und glaubt, dafs sie viel Kohlensäure, kohlensaure und salzsaure Talk- und Kalk- cheinlich auch Natron und Extractivstoff enthalte.

l.quellen wurden zu verschiedenen Zeiten von Beck und Pagenstecher der chemischen Ana- vorfen, deren Resultate im Wesentlichen über- und nur in der Quantität der Bestandtheile et- chen. Nach Pagenstecher's neuester Unter- thalten sechzehn Unzen:

	1. d. Stockwass.:	2. d. Schwarzbrünn.:
saures Natron . .	0,076 Gr. .	0,110 Gr.
saure Talkerde .	1,282 — .	2,600 —
saure Kalkerde .	10,820 — .	8,970 —
calcium	. . . .	0,100 —
magnesium . .	0,080 . .	. .
. . . . .	. . . .	Spuren
rium } . .	0,080 — .	0,040 —
gnesium }	.	0,040 —
ure Talkerde . .	0,271 — .	0,270 —
ure Kalkerde . .	1,540 — .	2,000 —
ures Eisenoxydul .	0,010 — .	0,008 —
	14,159 Gr. .	14,138 Gr.
ures Gas . .	0,421 Kub.-Z.	0,380 Kub.-Z.
wasserstoffgas . .	0,071 — —	0,550 — —
. . . . .	0,444 — —	0,540 — —
	0,936 Kub.-Z.	1,470 Kub.-Z.

l.wasser wirkt reizend auf die Se- und Excre- re Ab- und Ausscheidungen befördernd, auflö- de stärkend namentlich auf die Organe der Di- d Assimilation, besonders auf das Leber- und ystem, die Harnwerkzeuge, das Uterinsystem, imhaut der Luftwege und die äufsere Haut, lösend, abführend, diuretisch und diaphoretisch.

hält das Stockwasser seit seiner neuen Fassung für kräf- n den Fällen vorzugsweise indicirt, wo eine kräftige Be-

thätigung der Excretionen und Auflösung erh
dagegen das Schwarzbrünnlein, wo eine mehr
Wirkung angezeigt ist. Er läßt daher im All
dem Stockwasser anfangen, allmählig steigen,
brünnlein übergehen und mit geringen Gaben d
Man trinkt auf diese Weise in den ersten Tag
halbes Maafs Wasser in vier Absätzen binnen
steigt später bis zu zwei Maafs. Das Bad, welch
terstützungsmittel der Trinkkur dient, wird zwi
Frühstück, das nur aus einer Suppe besteht, genu
bis zwölftägigem Gebrauch treten in der Regel
nen meistens mit merklicher Erleichterung der
schwerden ein: auf der äufseren Haut erscheinen pu
es erfolgen kritische Sputa, Schweifs und Urin
des Wassers und die vermehrten und breiartigen St
viel Schleim.

Zu einer Kur in G. wird ein Aufenthalt von dr
dert. Brustkranken ist eine Vorkur in Weifsenburg

Der Gebrauch der M.quellen zu G. ist
bei acuten Entzündungen, so wie bei activ
nen nach Kopf und Brust, — den meiste
Entzündungen erethischer Art, — der Mel
scher Nervenkrankheiten, welche durch ereth
che bedingt sind, — Bluthusten mit dem Ch
erhöhten Reizbarkeit des Blutsystems und
tionsorgane, — in den späteren Stadien der
Halsschwindsucht. — Nur mit Vorsicht zu em
sie bei Neigung zu Congestionen und Entzündun
fall mit erhöhter Reizbarkeit des Darmkanals,
gen im Unterleibe, Rheumatismen, erethische
zündlichen Lungenkatarrhen, anfangender Phthi
lis und asthmatischen Leiden krampfhafter Art
gen sind sie vorzugsweise indicirt bei vorwaltend
che torpider Art und zwar nach Haller's Er
namentlich gegen folgende Krankheiten:

a. chronische Leiden der Verdauungswerk
hartnäckige Verschleimungen, Dyspepsie, chroni
brechen, Säure des Magens, habituelle Trägheit de
kanals, Spuhl- und Bandwürmer;

b. Stockungen im Leber- und Pfortadersys

e und Verhärtungen der Leber, Polycholie,
ie, Hämorrhoiden, namentlich Blasenhämor-

ht, — atonische Gichtanschwellungen und Stei-
Gelenke, besonders wenn diese Beschwerden
gen oder Stockungen in den Digestions- und
nsorganen complicirt sind;
onische Leiden des Uterinsystems, durch tor-
iche bedingt, — Amenorrhoe, Menstruatio parva,
profusa, suppressa, Fluor albus;
onische Brustbeschwerden, auf Schwäche und
g gegründet, — Verschleimungen, veraltete
rhe, anfangende Phthisis pituitosa, tuberculosa,
thusten;
onische Hautausschläge, besonders wenn sie mit
iden complicirt sind, namentlich Gutta ro-

dem benutzt man das M.wasser noch äufserlich
on Waschungen, Klystieren, Einspritzungen
en, — die Douche des Schwarzbrünnleins bei
chwäche, namentlich Disposition zu habituellen
gräne, Brustverschleimung, veralteten Brustka-
chleimschwindsucht, gegen die Folgen zurück-
Gicht, beginnende tuberculöse Lungenschwind-

hzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 193.
te Beschreibung des Gurnigelbades, nebst dem eine halbe
liegenden und mit dem Bade vereinigten sogenannten
nel. 1742.
a. a. O. S. 297—311.
quellen des Gurnigels von Dr. Lutz. Bern 1813.
bung des Gurnigelbades von Dr. G. Rüsch. Ebnat 1825.
lungen der naturf. Gesellschaft. Chur 1826. S. 82.
s du Gurnigel. Berne 1827.
rdigkeiten der Schweizer. naturf. Gesellsch. Bd. I. 1829.
ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 88. Th. III. S. 115.
ibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 120.

Verhandlungen der vereinigten ärztlich. Gesellschaften d. Sc
Jahrg. 1829. 2te Hälfte S. 215.

Bericht über die in den Sommern 1827 und 1828 zu Gurnig
machten Beobachtungen, von E. D. Füter. Bern 1830.

Bulletin des sciences méd. 1830. Juillet p. 141.

Badeärztliche Beobachtungen, gesammelt in Gurnigel in
1829 und 1830 von Dr. Haller, mit einem Vorwort von Dr.
Bern 1833.

Heyfelder a. a. O. S. 80.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 32.

2. *Das Weifsenburger- oder Buntschi*
liegt, ähnlich wie Pfäffers, nur weniger finster
gänglicher, in einer tiefen, vom Buntschibache
strömten engen, von wilden Kalkfelsen umschlos
südlich bei Weifsenburg oder Wyssenburg sich öffn
Felsenschlucht der Stockhornkette, von diesem Dorfe
zig Minuten, fünf Stunden südwestlich von Thun un
ben Stunden nordöstlich von Saanen entfernt, 1000 F.
dem Thuner See, 2750 F. über d. M.

Die M.quelle ist seit dem Anfange des 17. Jahrh. bek
im Gebrauch, wurde aber erst zu Ende desselben mit Bade
versehen. Die in Form eines Hufeisens erbaute Badean
spricht billigen Anforderungen hinsichts der Wohnungen für K
nur in Bezug auf die Badeeinrichtungen sind Verbesserungen
derlich, da zwar jeder Badende seine Badewanne (deren, hie
särge genannt, etwa 40 vorhanden sind) hat, aber dennoch
mangelhafter Einrichtungen im eigentlichen Sinne ein Zusam
den und selbst keine eigentliche Trennung der Geschlechter
statt findet. Das Bad ist von Weifsenburg aus für Reiter un
gänger bequem zugänglich; vom Gurnigelbade ist der Zugan
das Gebirge beschwerlich und gefährlich. Die Badesaison
vom 1. Juni bis Ende September.

Die das Bad umgebenden Felsen von 600—1000 F. Hö
statten selbst in den längsten Tagen den Sonnenstrahlen n
10½—3½ Uhr freien Zutritt; daher ist das Klima rauh: die
und Morgen meistens kühl, aber den Tag über steigt das The
ter zuweilen bis auf 25° R. Indessen ist die Vegetation des
sehr üppig und haucht balsamische Düfte aus. Die nächste
bung ist zu artigen Anlagen benutzt; der Weg nach dem
gleicht einem englischen Park.

Die Gebirgsformation besteht aus einem dichten, bald hell
bald dunkeln, an einigen Orten mit Steinkohlen, Kalkspath,
Terebratuliten und anderen Versteinerungen vermischten Kal

der Gebirge streicht auch ein eigenthümlicher, mit Schich-
rothem Thonschiefer durchbrochener Sandstein.

M.quelle entspringt 20 Minuten vom Bade auf
en Ufer des Buntschibaches aus einem Kalkfel-
gelangt von hier aus in einer hölzernen Wasser-
's Kurhaus. Die Temperatur des Wassers ist
uelle 22° R. und in der Trinklaube des Badehau-
. bei 14° R. der Atmosphäre, und nimmt des
und Abends an beiden Orten einen höheren
ad an. Es ist vollkommen klar, durchsichtig
hlos, von süfslichem oder schwach salzig-säuer-
schwach schwefligem, nach Brunner schwacher
ühe ähnlichem, nach Heyfelder angenehm säuer-
Geschmack; das specif. Gewicht nach Morell
ach Brunner 1,00326 bei 11° R. der Atmosphäre,
ch 1,002.

isch analysirt wurde es von Morell und Brun-
zterer fand in sechzehn Unzen des Wassers:

saure Kalkerde	0,178 Gr.
leium	0,276 —
felsaures Natron	1,440 —
felsaure Talkerde	0,972 —
felsaure Kalkerde	8,270 —
rde	0,146 —
xydul und Manganoxydul . . .	Spuren
	11,282 Gr.
phärische Luft	0,488 Kub.-Z.
toffgas	0,078 — —
saures Gas	0,980 — —
	1,546 Kub.-Z.

fand er mit Pagenstecher in 24 Unzen Wasser noch
chwefel- und kohlensauren Strontian. — Der Badeschlamm
ch demselben: Extractivstoff, Kieselerde, kohlensaures
, kohlensaure Kalkerde und Pflanzenfaser.

ndere, eine Achtelstunde vom Dorfe Weifsenburg am rech-
es Schindbaches aus Kies entspringende, noch unbenutzte
t hell, von hepatischem Geruch, salzigem Geschmack, vom
wicht = 1,0025 und enthält kohlensaures und Schwefel-
fgas, kohlen- und salzsaure Kalkerde und Extractivstoff.

Das M.wasser wird innerlich und äufserlic
doch ist die erste Gebrauchsweise hier die Haup
die Badekur wird nur zur Unterstützung der Tr
gewendet. Innerlich gebraucht wirkt es auf
den Stuhlgang befördernd, letzteres aber nur,
grofsen Quantitäten getrunken wird.

Der jetzige Badebesitzer, Dr. Müller, läfst bei
der Zahl der Gläser so lange steigen, bis das M.wa
Darmkanal wirkt, so dafs die Patienten oft 20 und m
cher des Morgens leeren müssen, wodurch leicht Eing
des Kopfes und Uebersättigung eintritt. Auch herrscht
wohnheit, dafs jeder Brunnengast den Abend mit eine
Wasser schliefst, was den Stuhlgang befördern und
Nacht machen soll. Bemerkenswerth ist noch, dafs de
Gebrauch des M.wassers sich mit dem Genufs des Kaff
säuerlichen Weins durchaus nicht verträgt, welche beide
gemieden werden müssen.

Das Bad wird gewöhnlich 3—4 Stunden nach dem
genommen und eine Stunde in demselben zugebracht. E
schlag erfolgt nicht darnach. Die Dauer einer Kur wi
Wochen berechnet.

Das M.wasser hat sich in den genannten Form
ders nützlich erwiesen bei Stockungen im Unterl
morrhoidal- und Menstrualbeschwerden und nach
wahrhaft specifisch gegen Gallensteine. — Bru
welche häufig hierher kommen, trinken dasselbe
genmilch, und bereiten sich dadurch auf eine M
vor, die man im Dorfe Weifsenburg, wo eine Mo
anstalt eingerichtet ist, in einem für Brustkrank
neteren, milderen Klima machen kann.

Ein neu Lied von dem neu aufgerichteten warmen
Wasser, so jetzt gen Wyssenburg geleitet worden.
W. M. 1658.

Kurze Beschreibung der von neuem wieder hervorgesu
in brauchbaren Stand gesetzten milchwarmen M.wasser hin
senburg, Ampts Wimmis, Berner Gebiets im niederen Sieb
legen. Durch J. J. Ritter. Bern 1696.

Scheuchzer, Hydrograph. Helvet. S. 342 ff.

Wolfg. Chrusten, substanzieller Bericht von de
Weissenburg in der Landschaft Nieder-Simmenthal, Berner
gelegenen heilsamen Trink- und Badewasser. Bern 1726.

Morell a. a. O. S. 248 ff.

Neujahrsgeschenk der Gesellschaft zum schwarzen Garten in Bern. 1822 u. 1823.

Meisner's Annalen. 1824. Bd. II. Hft. 1.

Denkwürdigkeiten der Schweiz. naturf. Gesellschaft. 1829. Abth. I. S. 255 & 257.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 229. Th. III. S. 202.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 269.

Heyfelder a. a. O. S. 67.

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 36.

Hieran schliefsen sich:

Das *Bad Limpbach*, einsam, aber freundlich in einer grünen Thalung zwischen sanft ansteigenden, mannigfaltig bewaldeten und bebauten Hügeln, 40 F. tiefer als der Thuner See, 1710 F. über d. M. gelegen, vom Dorfe Uttigen zehn Minuten, von dem nordwestlich gelegenen Bern vier und eine halbe, von dem westlich gelegenen Freiburg acht und eine halbe, und von dem südöstlich gelegenen Thun anderthalb Stunden entfernt, bietet eine nach den Hochalpen, den Gebirgen am Brienzer und Thuner See und der Stockhornkette eine Aussicht dar und erfreut sich bei einem sehr milden, wenig wechselnden Klima (der Thermometerstand ist im Sommer zwischen 18 und 25° R.) eines sehr zahlreichen Besuchs, auch von solchen, die hier andere beliebige Mineralwasserkuren gebrauchen wollen.

Zuerst im J. 1680 erwähnt, wurden die jetzigen Badegebäude in der Mitte des achtzehnten Jahrh. aufgeführt. Das Hauptgebäude enthält die zum Baden und zu Wohnungen für Kurgäste nöthigen Einrichtungen.

Die vier Hauptquellen entspringen nahe bei einander aus der Moore auf Moorgrund, ungefähr 8 Minuten westwärts vom Badehause; durch hölzerne Röhren geleitet, ergiefsen sie sich in ein gemauertes Reservoir, aus welchem das Wasser in den Wärmekessel gepumpt und dann in die Badewannen geleitet wird.

Das Mineralwasser ist an den Quellen hell, hat einen starken Schwefelgeruch und Geschmack, den es im Reservoir verliert, nach der Erwärmung jedoch wieder gewinnt und sogar gelblich wird. Sein spec. Gewicht fand Studer in Bern 1,002, seine Temperatur 10° R. bei 16° R. der Atmosphäre. In sechzehn Unzen sind nach Studer's 1823 angestellter Analyse enthalten:

Kohlensaure Kalkerde	0,88
Kohlensaure Talkerde mit einer Spur von Eisen	0,12
Schwefelsaure Kalkerde	0,16
Chlornatrium	0,10
Harzige Substanz	0,03
Organische Substanz	0,25
	1,44
Kohlensaures Gas	1,33

Die Haupteigenschaften dieses bis jetzt nur als Ba M.wassers sind seifenartig, mild und weich. Es wirkt e beruhigend, ohne sehr zu erschlaffen, und wird bei krank ter Reizbarkeit zur Beruhigung empfohlen, namentlich bei schen und gichtischen Leiden, nervöser Ueberreizung, Stockungen, Hämorrhoidalbeschwerden u. dergl.

Neujahrsgeschenk d. Gesellsch. z. schwarzen Garten. I
Morgenblatt. 1824. No. 96. S. 382.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 240. Th. III.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 179.

Das Bad Blumenstein, am nördlichen Fufse des Grats, der sich von der Stockhornkette gegen das Gür streckt, 20 Minuten nördlich von dem Dorfe Blumenstein, den südlich von Bern, zwei Stunden westlich von Thun und eine halbe Stunde östlich von Freiburg, auf einem moorigen, aus angeschwemmtem Schutt, Schlamm und G henden Terrain, 320 F. über dem Thuner See, 2070 F. übe legen, erfreut sich einer schönen Aussicht auf die bis zu 7 erhebenden, dasselbe umgebenden Berge, eines milden und nur häufigem Temperaturwechsel unterworfenen Klima's u chen Zuspruchs.

Die Badeanstalt, die schon früh vorhanden gewesen scheint und 1722 erweitert wurde, ist seit 1828 den jetzig nissen angemessen verbessert worden und enthält Wohng Kurgäste und Badeeinrichtungen. Das Weifsenburger und M.wasser wird zweimal wöchentlich frisch von der Quel gebracht und Ziegenmolken sind täglich frisch zu haben; au Badearzt angestellt.

Vier M.quellen von gleicher Beschaffenheit entspring hinter dem Bade und werden in ein steinernes, mit dem W sel in Verbindung stehendes Becken geleitet. Das Wasser ist klar, geruchlos, von angenehm-tintenhaftem Geschmack, der Luft bald trübe und setzt einen gelben ocherartigen N ab. Die Temperatur der im Bade selbst entspringenden Q 12° R., der aufser dem Bade 13,5° R. bei 14° R. der Atmos das specif. Gewicht 1,002. Sechzehn Unzen desselben enth

	nach Morell:	nach Fueter:
res Eisen	0,132 Gr.	0,15 Gr.
re Kalkerde	0,166 —	3,60 —
re Talkerde	. . .	0,83 —
m	1,700 —	0,25 —
ure Kalkerde	2,000 —	. .
ures Natron	0,500 —	0,16 —
off	0,056 —	0,48 —
	. . .	Spuren
	4,854 Gr.	5,47 Gr.
res Gas	3,42 Kub.-Z.	1,4 Kub.Z.

n alkalisch-salinischen Eisenquellen gehörende M.was-wohl von nicht besondern Mischungsverhältnissen, doch ende Reactionen hervor und greift, als Bad angewen-, zuweilen einen leichten Ausschlag hervorrufend, der echs Tagen wieder verschwindet. Innerlich wird es t; statt dessen Gurnigel- oder Weifsenburger M.was-nur mit grofser Vorsicht zu empfehlen bei Vollblütig-t der Fibern und grofser Erregbarkeit hat es sich da-tlich bewährt bei chronischen, auf Atonie beruhenden, und gichtischen Leiden, selbst mit Knoten und Ge-n verbunden, Schwäche der Verdauungsorgane, Magen-ischer Diarrhoe und anderen Schleimflüssen, Gelb- und Scropheln, Hysterie und Entkräftung, besonders nach ankheiten.

hzer, Naturhistorie u. a. O. Th. II. S. 192.
orell a. a. O. S. 260 ff.
geschenk der Gesellschaft zum schwarzen Garten. 1824.
att. 1824. Nr. 96. S. 382.
ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 368. Th. III. S. 259.
bung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 70.

d Leensingen oder Leissigen, zwanzig Minuten n diesem Dorfe, am südlichen Ufer des Thuner Sees, d. M., zwischen dem See und dem weiter südlich sich den Leissigrat, drei Stunden südöstlich von Thun, zwei ertelstunde südwestlich von Unterseen, eine Stunde süd-rligen und drei Stunden nordöstlich von Frutigen gele-irt eine reizende Aussicht über einen Theil des Thuner er Sees, Unterseen und Interlaken, den Bratenberg und deren Alpen umgebenen Eisgebirge. Der Boden ist trocken, hr rein und gesund und auch im Sommer nicht leicht zu aus einem stattlichen Gebäude bestehende Badeanstalt ist verbessert und 1827 mit ihr eine Molkenkuranstalt ve

Die M.quellen, drei an der Zahl, entspringen in der Gy
tion des Grates aus Gyps, in welchem C. Brunner und J.
stecher 36 Proc. schwefelsauren Strontian fanden: die e
dem Dorfe bei der Gypsfabrik, welche an der Stelle des e
Badehauses steht, 6 F. über der Fläche des Sees; die
150 Schritt von der ersten entfernt, die dritte eine Stunde
Berge. Morell, der sie chemisch analysirt hat, fand
oder Hauptquelle von hepatischem Geruch und Geschmack
trübe, an der Luft ein weifses Präcipitat bildend, ihre Te
von 10° R. bei 18° R. der Atmosphäre. Nach Pagens
neuerer Untersuchung enthalten sechzehn Unzen:

		1. d. 1st. Badeq.:		2. d.
Schwefelsaure Kalkerde	} i. wasser-	7,1400	Gr.	5,
Schwefelsaure Talkerde	} freien Zu-	1,8200	—	1,
Schwefelsaures Natron	} stande.	0,1000	—	0,
Kohlensaure Kalkerde . . .		0,7080	—	1,
Kohlensaure Talkerde . . .		0,0720	—	0,
Kohlensaures Eisenoxydul . .		0,0136	—	0,
Chlortalcium und Chlornatrium .		0,0600	—	0,
Extractivstoff		0,0600	—	0,
Hydrothionmagnesium		0,0760	—	0,
		10,0496	Gr.	8,
Schwefelwasserstoffgas . .		0,1432	Kub.-Z.	0,
Kohlensaures Gas . . .		0,6672	— —	0,
Stickstoffgas		0,1600	— —	0,
		0,9704	Kub.-Z.	1,

3. der Trinkquelle:

Schwefelsaure Kalkerde	} i. wasser- . .	0,3800
Schwefelsaure Talkerde	} freien Zu- . .	0,3072
Schwefelsaures Natron	} stande. . .	0,0728
Kohlensaure Kalkerde		1,6800
Kohlensaure Talkerde		0,1960
Kohlensaures Eisenoxydul		0,0104
Chlortalcium, Chlornatrium und stickstoffhaltigen Extractivstoff		0,1200
Hydrothionmagnesium		0,1000
		2,8664
Schwefelwasserstoffgas		0,3240
Kohlensaures Gas		1,0688
Stickstoffgas		0,3520
		1,7448

Dieses zu der Klasse der kalten erdig-salinischen Schwe
len gehörende M.wasser wirkt analog ähnlichen kalten erdig
schen Schwefelquellen und ist in denselben Krankheiten, w
indicirt (vergl. Bd. I. Zweite Aufl. S. 257 ff.). Es wird als G

enutzt: zum Getränk vorzüglich die Trinkquelle, zu 4
n täglich; zum Baden wird das Wasser auf 26—28° R.

a. a. O. S. 328. ff.
digkeiten der Schweiz. naturf. Gesellsch. 1829. Bd. I.
58.
ungen der Schweiz. naturf. Gesellsch. 1831. S. 46.
h, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 105. Th. III. S. 122.
bung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 341.

d *Engistein*, in einem waldigen, aber angenehmen von
bache bewässerten Thalgrunde, 1830 F. über d. M., dicht
n Strafse von Bern nach Sumiswald, von ersterer Stadt
e halbe Stunde östlich, von letzterer südwestlich drei
rtel Stunde entfernt, erfreut sich eines gesunden und
nicht leicht schnellem Wechsel unterworfenen Klimas
erichteter Wohnungen für Kurgäste, so wie Vorrichtungen
dern und Wasserdouche. Daher pflegen sich auch diejeie das benachbarte Wickartswyler oder Rüthibeliwasser
n, hier aufzuhalten. Während der Kurzeit ist ein Arzt
theker im Bade.

der Molasse entspringende M.wasser ist hell, geruchlos,
igem Geschmack, hat die Temperatur von 11° R., das
cht wie 2254,5 : 2250. Früher von Morell, wurde es
genstecher chemisch analysirt; derselbe fand in sech-
:

aure Kalkerde	2,130	Gr.
aure Talkerde	0,205	—
aures Eisenoxydul	0,108	—
lsaures Natron	0,020	—
lsaure Kalkerde	0,040	—
trium lcium saure Talkerde	0,106	—
ivstoff	0,040	—
	2,649	Gr.
aures Gas	1,650	Kub.-Z.
ffgas	0,502	— —
	2,152	Kub.-Z.

wasser, zu den alkalisch-salinischen Eisenquellen gehörend,
ch-belebend, stärkend, die Functionen der Assimilation
uction befördernd, gelind auflösend, harntreibend, und ist
n Bädern bei Rheumatismen, Gicht, Lähmungen, chroni-
ausschlägen, Atrophie, Geschwülsten, Gelenksteifigkeiten,
Leiden der Harnwerkzeuge und im Stadium der Reconvales-
chweren Krankheiten zu empfehlen; — innerlich gebraucht
s den Appetit, wirkt auflösend, besonders auf das Uterin-

Das Bad Thalgut, im Amte Seftigen, einsam am l… der Aar, 1650 F. über d. M., vier Stunden südöstlich von … zwei und eine halbe Stunde nordwestlich von Thun gelegen, … lich gut eingerichtet, mit Wohnungen für Kurgäste und … gen zu Wasserbädern versehen. Das fünf Minuten vom … Fuſse eines Berges, wenige Schritte von der Aar aus d… entspringende, zu den eisenhaltig-salinischen Schwefelquel… rende M.wasser ist hell, von schwach hepatischem Geruch … tischem Geschmack, wird an der Luft bald milchig und … eisenartigen Bodensatz ab; die Temperatur desselben betr… bei 14,5 °.R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht 1,003. … Morell, wurde es 1823 auch von Wagner chemisch … sechzehn Unzen Wasser enthalten:

	nach Morell:	nach W…
Chlornatrium	1,182 Gr.	0,0…
Schwefelsaures Natron .	. . . .	0,1…
Schwefelsaure Talkerde .	1,700 —	.
Kohlensaure Talkerde .	1,913 —	0,7…
Kohlensaure Kalkerde .	0,616 —	1,1…
Kohlensaures Natron .	. . . .	0,3…
Kohlensaures Eisenoxydul	0,094 —	0,0…
Thonerde	0,376 —	.
Extractivstoff . . .	0,840 —	Spu…
	6,721 Gr.	2,5…
Kohlensaures Gas . .	4,0 Kub.Z.	0,7…
Schwefelwasserstoffgas		.
Atmosphärische Luft .	. . . . .	0,2…

Das M.wasser wird nur als Bad angewendet, das zwi… menstein und Limpbach die Mitte haltend, besonders gegen … Rheumatismus indicirt sein soll, bei solchen Personen, … mäſsige Reize zusagen.

Morell a. a. O. S. 285 ff.
Morgenblatt. 1824. Nr. 96. S. 382.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 112.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 370.

Das Schwefelberger Bad, in wilder Abgeschieden… Stunden von den Bädern Gurnigel, Blumenstein, Weiſsen… Schwarzsee, in der Nähe einiger Sennhütten, am nördlichen … Biren, westlich von Ganterisch und Seelibühl, einige hunde… über dem linken Ufer der kalten Sense, die unweit davon … sprung nimmt, 4170 F. über d. M. gelegen, ist nur für Landl… gerichtet. Das M.wasser, auf einer sumpfigen Alpenwiese … gend, wird eine Achtelstunde weit ins Bad geleitet, verbrei… starken Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, ist an der Qu… wird, der Luft ausgesetzt, milchigweifs und verändert seine

ät beim Wechsel der Witterung. Das specif. Gewicht
Lüsch 1,0045. Sechzehn Unzen Wasser enthalten nach
Jahre 1821, fern von der Quelle, angestellter Analyse:

ure Kalkerde	9,666	Gr.
re Kalkerde	1,333	—
es Eisenoxydul	0,166	—
m und Chlortalcium	0,166	—
ure Talkerde	1,000	—
ures Natron	1,066	—
off	0,266	—
	13,663	Gr.
es Gas	1,666	Kub.Z.
asserstoffgas	unbestimmt.	

, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 117. Th. III. S. 124.
ng aller berühmter Bäder a. a. O. S. 362.

Bellerive, in dem malerischen Thale gleiches Na-
ten Ufer der Birs, hart an der grofsen Strafse von Ba-
eine halbe Stunde nordöstlich von der Stadt Delémont
sieben Stunden von Basel, 1230 F. über d. M. gele-
on von den Römern benutzt, ist aber erst in der neue-
stellt, bequem und zweckmäfsig eingerichtet.
che Eisenquelle entspringt aus einem dem Bade gegen-
Hügel und hat eine, wie es scheint, altrömische Fas-
asser ist von milchweifser Farbe, setzt beim Sieden
lensaurer Kalk- und Talkerde bestehenden Badestein
epatisch und bitter-salzig und hat das specif. Gewicht
Sechzehn Unzen desselben enthalten nach einer vom
in Basel, entfernt von der Quelle, angestellten chemi-
hung:

ure Talkerde	4,992	Gr.
ure Kalkerde	8,861	—
m	0,061	—
re Kalkerde	3,417	—
. . . . .	0,015	—
	17,346	Gr.
es Gas	0,523	Kub.Z.

che nach zu urtheilen enthält das M.wasser auch ur-
wefelwasserstoffgas; der Schlamm an der Quelle zeigt
en.

wirkt auflösend, eröffnend, secernirend, gelind reizend,
rlich und äufserlich empfohlen bei Verschleimungen der
Unterleibes, Obstructionen, Congestionen, Scropheln,
Hysterie, Gelbsucht, Nierenleiden, Uterinbeschwerden,
autausschlägen; — in Form der Douche bei Rheumatis-
ähmungen und Wunden.

Merian, Description suivie de l'analyse et de l'av
cins sur l'usage des eaux minérales de Belle-Rive. Basle
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 180.
Beschreibung aller berühmter Bäder a. a. O. S. 314.

Das Rosenlauibad, in einer waldigen Schlucht de
thals, die sich vom Rosenlaui-Gletscher gegen die Alp
zieht, nahe am Zusammenfluss des Weissen- und Reiche
Fusse der sich von 9500—11,540 F. erhebenden Engel-, W
und Wetterhörner, 4200 F. über d. M. in grosartiger Alpe
gen, und von Meiringen südlich drei, von Grindelwald nor
Stunden entfernt, vereinigt alle Bedingungen eines gesun
halts für nicht allzukranke Kurgäste. Die 1793 eröffnete
ist billigen Anforderungen entsprechend eingerichtet und
ner Molkenkuranstalt verbunden.

Die erst 1771 entdeckte M.quelle entspringt 150 Sch
des Bades aus einem bläulichen Felsen zwischen Glim
in einer Höhe, welche, nach der Temperatur der Quelle z
gegen 4500 F. betragen muss, ist rein und krystallhell, von
dem Geschmack und schwachem, bald verschwindendem
Geruch. Die Temperatur des M.wassers beträgt 2,5° R.
der Atmosphäre; — Rüsch fand sie jedoch 1831 unmit
der grosen Wasserfluth 7° R. bei 9° R. der Atmosphär
specif. Gewicht = 1,0015.

Nach Pagenstecher's Analyse enthalten sechzehn
Wassers:

Schwefelsaures Natron	
Chlorkalium und Chlornatrium	
Kohlensaures Natron	
Kohlensaure Talkerde	
Kohlensaure Kalkerde	
Thonerde	
Kieselerde	
Extractivstoff	
	2
Kohlensaures Gas	1
Stickgas	0,
Sauerstoffgas	0.
	1,

Nach Rüsch ist das M.wasser ärmer an Salzen,
vermisste er die Reactionen auf schwefelsaures Natron un
saure Talkerde.

Rüsch, der dasselbe zu den leichtesten und reinsten a
Wassern rechnet, schreibt ihm, getrunken, eine auflösende
lende und secernirende Wirkung zu und rühmt es in die
gegen Verschleimung der Brust und des Unterleibes, Stocku
Unthätigkeit, Verstopfungen, gallichte Anhäufungen, Anschop

Gefäfse, Hämorrhoiden u. dgl.; — als Bad gegen chrö-
eme, Gicht und Rheumatismus, Caries, veraltete Ge-
chwülste und Drüsenverhärtungen. Offenbar aber ist
ls ein chemisch sehr reines und sehr kaltes, in Form
ngewendet, allen Ueberfüllungs- und venösen Zustän-
chleimhaut entgegen zu wirken, übermäfsige Erregung
eser Verrichtungen zu heben im Stande, — während es
Bad, in die Reihe der indifferenten Thermen tritt.

, Anleitung u. a. O. Th. II. S. 246. Th. III. S. 209.
ng aller berühmten Bäder a. a. O. S. 356.
r a. a. O. Th. II. S. 37.

elle im Grünen, einem Weiler am Horisberg, Su-
über gelegen, im sechzehnten Jahrh. mit einem Bade
de durch einen Erdsturz verschüttet und erst in neue-
er aufgefunden. Sie quillt aus hundert Felsenrissen,
mit einem schwarzbräunen an der Luft schnell roth
lamme und enthält nach Pagenstecher in sechzehn
:

re Kalkerde	2,535 Gr.
re Talkerde	0,114 —
aure Talkerde	0,333 —
aures Kali	0,073 —
aures Natron	0,213 —
aure Kalkerde	0,083 —
toff, Chlorkalium, Chlornatrium und cium	0,166 —
res Eisenoxydul	Spur
	3,517 Gr.
res Gas	0,906 Kub.Z.
gas	0,225 —
gas	0,552 —
	1,683 Kub.Z.

esetzte Schlamm besteht aus 3 Theilen Eisenoxydul,
lerde und etwas kohlensaurer Kalkerde.
ern Gebrauch des M.wassers ist Vorsorge getroffen.
h, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 287.

rwylerbad, auf einer fruchtbaren Anhöhe im obern
, eine halbe Stunde von Büren, sieben Minuten von Ober-
der Landstrafse von Bern nach Solothurn gelegen, mit
und Wannenbädern ausgestattet. Die M.quelle wurde
Graben eines Brunnens entdeckt, gefafst und von Dr.
und Apotheker Moser in Biel chemisch untersucht. Das
hell, von hepatischem Geruch und Geschmack, hat die
von 12° R. bei 16° R. der Atmosphäre, ein specifisches

Merian, Description suivie de l'analyse et de l'avis
cins sur l'usage des eaux minérales de Belle-Rive. Basle 1
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 180.
Beschreibung aller berühmter Bäder a. a. O. S. 314.

Das Rosenlauibad, in einer waldigen Schlucht des
thals, die sich vom Rosenlaui-Gletscher gegen die Alp B
zieht, nahe am Zusammenflufs des Weifsen- und Reichenb
Fufse der sich von 9500—11,540 F. erhebenden Engel-, We
und Wetterhörner, 4200 F. über d. M. in grofsartiger Alpen
gen, und von Meiringen südlich drei, von Grindelwald nordö
Stunden entfernt, vereinigt alle Bedingungen eines gesund
halts für nicht allzukranke Kurgäste. Die 1793 eröffnete B
ist billigen Anforderungen entsprechend eingerichtet und m
ner Molkenkuranstalt verbunden.

Die erst 1771 entdeckte M.quelle entspringt 150 Schrit
des Bades aus einem bläulichen Felsen zwischen Glim
in einer Höhe, welche, nach der Temperatur der Quelle zu
gegen 4500 F. betragen mufs, ist rein und krystallhell, von e
dem Geschmack und schwachem, bald verschwindendem be
Geruch. Die Temperatur des M.wassers beträgt 2,5° R. b
der Atmosphäre; — Rüsch fand sie jedoch 1831 unmitte
der grofsen Wasserfluth 7° R. bei 9° R. der Atmosphäre,
specif. Gewicht = 1,0015.

Nach Pagenstecher's Analyse enthalten sechzehn
Wassers:

Schwefelsaures Natron	0,
Chlorkalium und Chlornatrium	0,0
Kohlensaures Natron	1,7
Kohlensaure Talkerde	0,0
Kohlensaure Kalkerde	0,1
Thonerde	0,0
Kieselerde	0,1
Extractivstoff	0,0
	2,3
Kohlensaures Gas	1,0
Stickgas	0,4
Sauerstoffgas	0,0
	1,4

Nach Rüsch ist das M.wasser ärmer an Salzen, na
vermifste er die Reactionen auf schwefelsaures Natron und
saure Talkerde.

Rüsch, der dasselbe zu den leichtesten und reinsten alk
Wassern rechnet, schreibt ihm, getrunken, eine auflösende,
lende und secernirende Wirkung zu und rühmt es in dies
gegen Verschleimung der Brust und des Unterleibes, Stockun
Unthätigkeit, Verstopfungen, gallichte Anhäufungen, Anschopp

Gefäfse, Hämorrhoiden u. dgl. — als Bad gegen chro-
heme, Gicht und Rheumatismus, Caries, veraltete Ge-
schwülste und Drüsenverhärtungen. Offenbar aber ist
als ein chemisch sehr reines und sehr kaltes, in Form
angewendet, allen Ueberfüllungs- und venösen Zustän-
schleimhaut entgegen zu wirken, übermäfsige Erregung
eser Verrichtungen zu heben im Stande, — während es
Bad, in die Reihe der indifferenten Thermen tritt.

, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 246. Th. III. S. 209.
ung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 356.
r a. a. O. Th. II. S. 37.

elle im Grünen, einem Weiler am Horisberg, Su-
über gelegen, im sechzehnten Jahrh. mit einem Bade
de durch einen Erdsturz verschüttet und erst in neue-
er aufgefunden. Sie quillt aus hundert Felsenrissen,
mit einem schwarzbraunen an der Luft schnell roth
lamme und enthält nach Pagenstecher in sechzehn
:

re Kalkerde	2,535 Gr.
re Talkerde	0,114 —
aure Talkerde	0,333 —
aures Kali	0,073 —
aures Natron	0,213 —
aure Kalkerde	0,083 —
toff, Chlorkalium, Chlornatrium und cium	0,166 —
res Eisenoxydul	Spur
	3,517 Gr.
res Gas	0,906 Kub.Z.
gas	0,225 —
gas	0,552 —
	1,683 Kub.Z.

etzte Schlamm besteht aus 3 Theilen Eisenoxydul,
lerde und etwas kohlensaurer Kalkerde.
ern Gebrauch des M.wassers ist Vorsorge getroffen.
h, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 287.

rwylerbad, auf einer fruchtbaren Anhöhe im obern
, eine halbe Stunde von Büren, sieben Minuten von Ober-
der Landstrafse, von Bern nach Solothurn gelegen, mit
und Wannenbädern ausgestattet. Die Mquelle wurde
Graben eines Brunnens entdeckt, gefafst und von Dr.
und Apotheker Moser in Biel chemisch untersucht. Das
hell, von hepatischem Geruch und Geschmack, hat die
von 12° R. bei 16° R. der Atmosphäre, ein specifisches

Gewicht wie destillirten Wasser, wird beim Kochen trübe eine ockerartige Erde ab, was auch bei blos gestandenem, schlossenem Wasser binnen 24 Stunden geschieht. Sechs desselben enthalten:

Kohlensaures Eisen	0,5
Kohlensaure Kalkerde	2,0
Kohlensaure Talkerde	0,6
Schwefelsaure Kalkerde	0,3
Chlorcalcium und Chlorkalium	0,3
Grauliche Substanz (Schwefelmilch?)	wi
	2,8

Atmosphärisches, Stickstoff im Ueberschufs haltiges Gas 0,6
Kohlensaures Gas 0,5
1,1

Das M.wasser wirkt getrunken stark auf den Stuhl und dient vorzüglich bei Schwäche der Verdauung; — als es sich bei Brustkrankheiten, Hautausschlägen und Schwäche der hülfreich erwiesen. Schaffter empfiehlt es auch Bleichsucht, Rheumatismus und Schwäche nach Lähmungen

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 290.

Das Häbernbad, eine halbe Stunde von Hutwyl und zwei und eine halbe Stunde von Langenthal, am rechten Langetenbaches, 1880 F. über d. M. gelegen, ist gut eingerichtet mit einer Molkenkuranstalt verbunden. Das M.wasser, — stark hepatischen Geruch hat, wird gegen Rheumatismus, Verhärtungen, Lähmungen u. dgl. gerühmt. Eine nahe Q soll dem Gurnigelwasser ähnlich sein.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 208. Th. III. Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 334.

Das Bad zu Brüttelen, einem drei Viertelstunden s von Erlach (Cerlier), drei Stunden westlich von Aarberg, nördlich von Murten und östlich von Neuenburg gelegen 1360 F. über d. M., besteht seit 1737, hat sich in der l sehr gehoben und erfreut sich eines milden, doch, wegen hen grofsen Torfmoors, etwas feuchten Klimas. Das M.wa ches dem zu Worben (vergl. S. 174) gleich kommt, wird g matische Affectionen, Nervenleiden und Hautkrankheiten em

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 378. Th. III. Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 321.

Weniger benutzt und zum Theil ganz unbenutzt sind Bäder und M.quellen:

- Bad zu Krattigen, einem nahe
-rsee,- das Bad bei Frutigen,
60 F. über d. M., in einer
.ch von Frutigen gelegen, —
lstunde südlich von Lotzwyl,
nden von Hutwyl, 1720 F. über
nd, gut eingerichtet und viel be-
zwei Quellen am Flüfschen Lenk
von Lenk, die beide unbenutzt in
Bad Lenk im Hirsbodenthale, eine
rei und eine halbe Stunde von Fruti-
essen Nähe noch eine beim Graben des
efelquelle im Sackgraben, im Engst-
Alaunwasser sein soll, — das Turbach-
Turbachs, zwei Stunden von Saanen, drei
en, 3720 F. über d. M., und das Trome-
lich vom Zusammenfluss des Lauenen- und Tur-
Turbachthale, das sich 3230 F. über d. M. bei
al von Saanen, öffnet, — zwei dem Stockwasser
Quellen dem Weiler Lehmern gegenüber, hart am
er Simme, am Fufswege über Darstätten nach Gurni-
ber d. M., auch nach den Dörfern Darstätten und Er-
drei und eine halbe Stunde von Thun an der Landstrafse
nenthal gelegen, benannt, — das Langenthalerbad, eine
unde östlich von Langenthal, am rechten Ufer der Langeten,
Quelle im Grindelwald, einem an erhabenen Naturscenen
Thale, eine halbe Stunde von dem lieblichen Bergdorfe, 3510
d. M., — die Quelle in Burglauenen, einem Seitenthal
delwaldes, anderthalb Stunden von diesem, zwei und eine
unde von Unterseen, hart am linken Ufer der Zweilütschinen,
Quelle auf der Scheidecke, zwischen Grindelwald und Ro-

Alkalisch-erdige Wasser: das Schnittweiherbad,
telstunden von Thun, fünf Stunden von Bern, 1900 F. über
— das Lengnauerbad, am Fufse des Jura, einige Minu-
ch von Lengnau, eine Stunde von Büren und dem Bachte-
, zwei Stunden von Solothurn, zwei und eine halbe Stunde
l, nahe an der Strafse, 1360 F. über d. M.

Salzquellen: die Quelle bei Grubenwald, in der Ge-
Boltingen im Niedersimmenthal, fünf und eine halbe Stunde
m, — die Quellen auf dem Felsen Salzflue bei Spiez,
ter Landzunge am Thunersee, — die Quelle bei Dätlingen
dern Theile des Thunersees, vier und eine halbe Stunde von

d. Sauerwasser: die Quelle auf dem Murosried, auf dem
nzergrath, zwei Stunden von Brienz — die zu Riggisperg, am

Wege von Bern nach Gurnigel, zwei Stunden von letzteren über d. M.

e. Eisenwasser: die Quelle zu Mülinen, im Frut drei Stunden von Thun, 2010 F. über d. M., — das Rö bei Diemtigen im Thale gleiches Namens, drei Stunden 2520 F. über d. M., — der rothe Brunn auf dem Grim Wimmis, eine Stunde näher bei Thun, — das Langeney Fulse des Seelibühls, drei Viertel Stunden vom Gurnigel bei Wisbach, 2640 F. über d. M., mit zwei Quellen, — d leuebad, am südlichen Abhang der Pfeife und des obe waldes, 3340 F. über d. M., am rechten Ufer der kalten Viertelstunden von Schwefelberg, — das Sommerhaus Viertelstunde von Burgdorf, — das Bad im Löchli, in gen Seitenthale des Hornbachgrabens bei einem zum Sus hörigen Weiler, eine Viertelstunde von Wasen, — das bad, im Kurzeneigraben, am Abhange des vorderen Arnh das Wiedlisbacherbad, hundert Schritte aufserhalb chens Wiedlisbach, mit sehr guten Einrichtungen und vie — das Bad im Emdthal, am Fulse des Niesen unweit der, 1940 F. über d. M., drei Stunden südöstlich von Thun.

Aufserdem sind noch zu erwähnen eine Asphaltquelle Dorfe Trammeln im St. Immersthal, mehre ähnliche Habkerenthale, zwei Stunden von Unterseen, die Beg Lohnbach und den Brienzer See führen, und eine bituminö des Adelbodenthales beim Weiler Wildenschwan sehr kalten Quellen des heil. Columban zu Untervilli ner 60 F. breiten und 80 F. tiefen Grotte, das Juckibrü der Gemeinde Hofstätten, die Quelle im Maschanzet bei Trimmis, welche starken Hunger erregen soll, — so wi meinen Gesundbrunnen und Bäder: das Lungenbrünneli, Interlachen und Goldswyl, — das Kublisbad oder Sungla bad, auch Neuhausbrünnlein genannt, am rechten Thuner Sees, an der Mündung des Lombaches, eine halbe St Unterseen, 1760 F. über d. M., im J. 1786 erbaut, — das Laufen, in einer engen Schlucht, anderthalb Stunden v 2360 F. über d. M., — das Neuhausbad, eine Stunde n von Bern, etwas westlich von Bolligen, — das Bad im R Biglen, — das Zätzwyler Bad, drei und eine halbe Stu Bern, zwei und eine halbe Stunde von Langnau, nahe am Kie 2190 F. über d. M., — das Brunnenbachbad, 2580 F. übe fast ganz verlassen, — das Wildeneybad, am linken Kiesenbaches, am nördlichen Fulse des Kurzenberges, 280 d. M., — das Schletlangbad, vier Stunden von Bern, über d. M., — das Riedbad, zu hinterst am Hornbachgra Abhange der Laushüttenalp, zwei und eine halbe Stunde südl Sumiswald, 3240 F. über d. M., und das Tannenbad in der G Sumiswald, hinter dem Lempenmattgute, — das Unterho

... bei der Aar, — das Dettliger-
... Aarberg, drei Stunden von Bern, am
... d. M., — das Hofstätterbad
... nach Hinge der Aar nach dem See
... das Allmendbad, an der Strasse
... der Nähe der Militairschule ge-
... nördlichen Abhange des untern
... westlich von Gurnigel, in der Ge-
... für Damen zu Biel, und
... Unterseen u. Interlaken
... bekannten Gehalte wolle
... aufführen: das W...
... von Hüttingen, zu ...
... gegen Kopfschmerz
... am Glüttenbache, am ...
... Wasser, ...
... das Monsbad, ...
... eine ...
... bei der Zollstrasse
... Stunden von
... Bergbad, ...
... — das ...
... 152 F ...
... von Bern, ...
... B., ...
... von ...
... das ...
... von Bern ...
... Bes ...
... — ...
... in der ...

...en Bades
...hsel aus-
...rzeit vom
daher der
...n ist, um
...e man je-
...nten schö-

..., welche
... in einem
...ser in den
eine neue
...er trichter-
entspringt,
Das Wasser
at die Tem-
und wurde
der letzteren
inen grünen,
amm ab, hat
nosphäre und
isch analysirt.

der neuen Quelle:

.	1,152	Gr.
.	1,411	—
.	. . .	
.	10,867	—
.	0,813	—
.	. . .	
.	1,388	—
.	0,008	—
.	0,015	—
	15,654	Gr.

.	0,047	Vol.	Th.
. .	0,024	—	—
. .	0,039	—	—

...ellen weiſs und überzieht
...e enthält:

XVI. Die Heilquellen im Canton Solothu

Dieser, seiner Hauptmasse nach im Norden von und Bern, im Osten von Basel, Aargau und Bern, den von Aargau und Bern, im Westen von Bern beg Canton wird in der Richtung von Süd-West nach N vom Jura durchzogen, an dessen südlichem Fuſse si groſse Hochebene ausdehnt, während jenseits der Hügelland des Blauen Berges liegt. Das Klima auf dem Jura etwas rauh, aber gesund. Von de vorkommenden M.quellen werden die meisten zu B benutzt.

A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 31. 73. 74.

Das Bad bei Losdorf, eine Viertelstunde westlich über dem Dorfe gleiches Namens, im Amte gen, in einer Bergschlucht des Schwandenthals 840 F der Aar und 2030 F. über d. M. gelegen und nord von Olten anderthalb, westlich von Aarau zwei, südl von Basel acht Stunden entfernt, erfreut sich eine gedehnten Aussicht und eines zahlreichen Zuspruchs.

Die M.quellen sind seit dem Jahre 1412 bekannt; die dürftigen Badeeinrichtungen wurden erst 1810 wesentlich verb erweitert und verschönert und enthalten jetzt auſser Wohnung Kurgäste Vorrichtungen zu Wannen-, Douche- und Tropfbädern Lage des gegen die Nordwinde durch den hohen Rücken des Jur

Sommerhitze durch die Nähe der Aar geschützten Bades die Witterung keinem plötzlichen Temperaturwechsel aus- der mittlere Thermometerstand während der Kurzeit vom bis Ende September beträgt + 17,5° R. —, daher der in L. schwächlichen Personen sehr zu empfehlen ist, um man hier auch Molken gebrauchen kann, welche man je- frisch von der nur eine halbe Stunde entfernten schö- rg erhält.

unterscheidet hier die alten M.quellen, welche e des Badehauses entspringen und sich in einem hrten Reservoir, aus dem das Wasser in den ssel gepumpt wird, vereinigen, und eine neue elche zehn Minuten vom Bade in einer trichter- Vertiefung nahe beim Wege ins Dorf entspringt, t gefafst und wenig benutzt wird. Das Wasser en ist klar, perlend, ohne Geruch, hat die Tem- on 8° R. bei 15° R. der Atmosphäre, und wurde of 1818 chemisch untersucht, — das der letzteren schmeckt stark hepatisch, setzt einen grünen, n, viel Schwefel enthaltenden Schlamm ab, hat eratur von 11° R. bis 22° R. der Atmosphäre und 30 von Aschbach in Aarau chemisch analysirt. hn Unzen enthält das M.wasser:

	a. der alten Quellen:	b. der neuen Quelle:
ure Kalkerde . .	9,4 Gr.	1,152 Gr.
e Kalkerde . .	1,3 —	1,411 —
e Talkerde . .	1,3 —	. . . .
m	. . .	10,867 —
n	0,4 —	0,813 —
ure Talkerde . .	2,5 —	. . . .
ures Natron . .	3,5 —	1,388 —
. . . . .	. . .	0,008 —
Materie . . .	. . .	0,015 —
	18,4 Gr.	15,654 Gr.
es Gas . . .	0,6 Kub.-Z.	0,047 Vol. Th.
s	. . .	0,024 — —
asserstoffgas . .	. . .	0,039 — —

ht wird das M.wasser der alten Quellen weifs und überzieht mit einer weifsen Kruste, welche enthält:

Kohlensaure Kalkerde	15,7 T
Kohlensaure Talkerde	36,0
Schwefelsaure Kalkerde	4,0
Chlorcalcium u. Chlortalcium	3,0
	58,7 T

Das M.wasser wird als Getränk und Bad b
Man beginnt die Trinkkur mit einem Glase und ste
mählig bis auf 7 oder 8 Gläser, wonach man die Za
der vermindert; — die Dauer der Badekur ist
drei Wochen: man badet sowohl Morgens als Nach
anfangs nur eine Stunde täglich, und steigt bis
Stunden, wobei die Temperatur des Bades nicht über
und nicht unter 18° R. sein soll.

Es wirkt auflösend, eröffnend, gelinde stärke
wird in den genannten Formen empfohlen bei Stock
im Leber- und Pfortadersystem, so wie bei Leide
Schleimhäute, — Hypochondrie, Hämorrhoiden,
schen und rheumatischen Krankheiten, Blasenhämorr
Stockungen im Uterinsystem, Fluor albus und An
der Menstruation; auch sah man guten Erfolg
schlägen, Geschwüren und Knochenkrankheiten.
hartnäckige Unterleibskrankheiten hat sich besond
Anwendung desselben in Klystierform hülfreich erwi

Epipon, Beschreibung der herrlichen und nützlichen Bäd
dorf im Solothurner Gebiet, sammt derselben Kraft und W
Freiburg in Breisgau 1608.
Scheuchzer, Naturhistorie Th. II. S. 210.
Schmutziger, das Losdorfer Heilbad, Aarau 1819.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 251. 422. Th. III
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 186.
A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 73.

Hieran schliefsen sich:

Das Allerheiligen-, auch Bachtelen- oder Grenc
Bad (Bains de Grange) genannt, befindet sich in einem freund
Thale des Jura, zwischen Lengnau und Grenchen, nahe an der g
Landstrafse von Solothurn nach Biel, zwei Stunden von beiden
ten entfernt, 1360 F. über d. M.

Die M.quellen scheinen schon von den Römern benutzt w

e gegenwärtige Anstalt besteht seit 1819. Sie ist zweck-
richtet, mit Vorrichtungen zur Douche, Räucherungen
ädern, zur Benutzung der Kuhstallluft und zum Gebrauch
nd Molkenkuren versehen, wird von einem Arzt geleitet,
ich eines grofsen Zuspruchs.

Schritte von der Badeanstalt aus Dammerde, Thoneisen-
und Tonlagern entspringende, zu den alkalisch-salinischen
l.wasser ist krystallhell, geruch- und geschmacklos, von
tur von 7° R. bei 12° R. der Atmosphäre, enthält nach einer
r in Solothurn 1820 angestellten Analyse kohlensaure Kalk-
, Chlorcalcium und Chlortalcium als vorwaltende Bestand-
irkt, innerlich genommen, verdünnend, auflösend, stär-
zusammenziehend, secernirend, im Anfange öfters Bre-
iren erregend. Es wird innerlich und äufserlich benutzt.

ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 255. Th. III. S. 214.
bung aller berühmten Bäder S. 309.
ne Augsb. Zeitung 1838. Beilage vom 7. Juni No. 298 u.
Juni No. 312 u. 313.

leanstalt in Attisholz, einem, eine Stunde von Solo-
grofsen Strafse von Solothurn nach Aarau und Basel ge-
lde, erfreut sich bei guten Einrichtungen eines ziemlich
rfuchs, wozu auch die Nähe der Stadt Solothurn und des
en Weifsenstein (3970 F. über d. M.) vieles beiträgt. Das
e eines Baches unter dem Hofraum des Badehauses hin-
de und in die Bäder geleitete Wasser hat die Temperatur
bei 10° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht von 1,002
kohlensaure Kalk- und Talkerde, Chlorcalcium und Chlor-
wird vorzüglich gegen Rheumatismus und Gicht gerühmt.

ard Thurneissen, Attisholzer Badordnung mit einer
g dieses Bades. 1590.
ehzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 210.
ch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 258. 422. Th. III. S. 214.
bung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 312.

ad in Meltingen, 1720 F. über d. M., fünf Stun-
von Basel und neun Stunden nördlich von Solothurn in
d anmuthiger Gegend gelegen, befindet sich in einem alten
Gebäude und erfreut sich eines ziemlichen Zuspruchs,
eitens des weiblichen Geschlechts. Die M.quelle sammelt
n unterirdischen Behälter, hat die Temperatur von 11,25° R.
Luftbeschaffenheit und liefert in jeder Minute 27 Mafs
etzteres unterscheidet sich ursprünglich nicht von reinem
, wird aber beim Sieden milchig, setzt Eisenocher ab, bil-
dekessel eine weifsliche, stellenweise röthlich-gelbe Kruste
nach der von Stähelein 1826 angestellten chemischen
ug in 100 Gewichtstheilen:

Schwefelsaure Talkerde	. . . . .
Schwefelsaure Kalkerde	. . . . .
Kohlensaure Kalkerde	. . . . .
Chlorcalcium	. . . . .
Kieselerde	. . . . .
Eisenoxydul	. . . . .

Das M.wasser hat sich in Form von Bädern ange
wirksam erwiesen gegen Krankheiten des Uterinsy
che, Unfruchtbarkeit, Hautausschläge, Gicht und R
petische Geschwüre und Augenbeschwerden.

Verhandlung. d. naturforsch. Gesellschaft. Züric
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 404.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 345.
Kastner's Archiv. Bd. XV. S. 106.

Das Bad zu Flüe, in einer Schlucht des Blau
über d. M., drittehalb Stunden südwestlich von Bas
Stunden östlich von der 1813 geschleiften Bergfestun
gen, besteht aus drei durch Gallerien verbundenen H
obwohl schon lange bekannt, im Jahre 1819 mit zw
richtungen versehen. Die M.quelle hat eine constant
16,3° R., ist ähnlich der vorigen und wird auch ähn
selben Krankheiten wie diese benutzt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 405.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 327.

Das Bad bei Brunnenthal, einem zwei und
südwestlich von Solothurn gelegenen Dörfchen. Di
erbaute, aber kleine und nur für Landleute berech
liegt 1840 F. über d. M. im Hintergrunde des kleinen
les an einem Bache.

Das M.wasser entspringt in zwei Quellen aus
setzt im Behälter viel Eisenocher ab, ist hell und farb
peratur von 8° R. in der ersten und 8,5° R. in der a
17° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht von 1,00
1,0002 der zweiten Quelle, einen tintenhaften Geschm
nächst einem bedeutenden Gehalte an Eisen und wen
Gase noch Chlortalcium und Chlornatrium, kohlensau
Chlorcalcium. Eine andere Eisenquelle fliefst an n
unbenutzt unter einer Hecke hervor.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 407. Th
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 321.

Die Molkenkuranstalt auf dem Weifsen
sem aussichtreichen, 3950 F. hohen, bequem zugänglic
Jura ist im Jahre 1816 eine schöne Kuranstalt errich

...; die gegenwärtige Anstalt besteht seit 1819. Sie ist zweckmäßig eingerichtet, mit Vorrichtungen zur Douche, Räucherungen, Dampfbädern, zur Benutzung der Kuhstallluft und zum Gebrauch der Milch- und Molkenkuren versehen, wird von einem Arzt geleitet, erfreut sich eines grofsen Zuspruchs.

In 250 Schritte von der Badeanstalt aus Dammerde, Thoneisenstein-Kalk- und Tonlagern entspringende, zu den alkalisch-salinischen Quellen gehörende M.wasser ist krystallhell, geruch- und geschmacklos, von einer Temperatur von 7° R. bei 12° R. der Atmosphäre, enthält nach einer von Pflüger in Solothurn 1820 angestellten Analyse kohlensaure Kalk- und Talkerde, Chlorcalcium und Chlortalcium als vorwaltende Bestandtheile und wirkt, innerlich genommen, verdünnend, auflösend, stärkend, gelind zusammenziehend, secernirend, im Anfange öfters Brechen und Laxiren erregend. Es wird innerlich und äufserlich benutzt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 255. Th. III. S. 214.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 309.
Allgemeine Augsb. Zeitung 1838. Beilage vom 7. Juni No. 298 u. vom 6. Juni No. 312 u. 313.

Die *Badeanstalt in Attisholz*, einem, eine Stunde von Solothurn an der grofsen Strafse von Solothurn nach Aarau und Basel gelegenen Walde, erfreut sich bei guten Einrichtungen eines ziemlich starken Zuspruches, wozu auch die Nähe der Stadt Solothurn und des daselbst reichen Weifsenstein (3970 F. über d. M.) vieles beiträgt. Das Wasser in Stärke eines Baches unter dem Hofraum des Badehauses hindurchfliefsende und in die Bäder geleitete Wasser hat die Temperatur von 12° R. bei 10° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht von 1,002 und enthält kohlensaure Kalk- und Talkerde, Chlorcalcium und Chlornatrium. Es wird vorzüglich gegen Rheumatismus und Gicht gerühmt.

Leonhard Thurneissen, Attisholzer Badordnung mit einer Beschreibung dieses Bades. 1590.
Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 210.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 258. 422. Th. III. S. 214.
Beschreibung aller berühmten Bäder u. a. O. S. 312.

Das *Bad in Meltingen*, 1720 F. über d. M., fünf Stunden südlich von Basel und neun Stunden nördlich von Solothurn in rauher und anmuthiger Gegend gelegen, befindet sich in einem alten ländlichen Gebäude und erfreut sich eines ziemlichen Zuspruchs, besonders Seitens des weiblichen Geschlechts. Die M.quelle sammelt sich in einem unterirdischen Behälter, hat die Temperatur von 11,25° R. bei gleicher Luftbeschaffenheit und liefert in jeder Minute 27 Mafs Wasser. Letzteres unterscheidet sich ursprünglich nicht von reinem Quellwasser, wird aber beim Sieden milchig, setzt Eisenocher ab, bildet am Siedekessel eine weifsliche, stellenweise röthlich-gelbe Kruste und enthält nach der von Stäheli in 1826 angestellten chemischen Untersuchung in 100 Gewichtstheilen:

XVII. Die Heilquellen im Canton Aarg

Dieser im Norden von Baden, im Osten von Zür
Zug, im Süden von Luzern und im Westen von Sol
Basel, Bern und Luzern begrenzte Canton wird z
Rhein und Aar vom Jura durchstrichen, während
den desselben längs dem Rhein sich eine Thalfläc
zieht und im Süden der Aar die grofse Hocheb
befindet; der Lägernberg bildet auf dem rechten
Limmat die Fortsetzung des Jura. Aargau ist
Natur mit einem grofsen Reichthum an M.quellen be
worden, von denen mehrere oberhalb Aarau um A
Wigger entspringende zum Theil bedeutende Meng
ter Bestandtheile besitzen, ohne sich bis jetzt weni
eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen zu erfr
während die am Senkungsrande des Kalkgebirges,
oberhalb der Zusammenmündungsstelle der Thäler de
Reufs und Limmat entspringenden Thermen von Schi
und Baden bereits seit den fernsten Zeiten zu dem
berühmter und vielbenutzter Heilquellen sich erhoben ha

Bauhof, Statistischer Abrifs des Cantons Aargau. 1816.
Heyfelder, in: Hufeland und Osann's Journ. der
Heilk. Bd. LXXXII. 1836. St. 4. S. 62. ff.
A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 75—92.

1. *Die Thermalquellen von Baden.* —

den liegt auf dem linken Ufer der reissenden Lim-
schen dem engen Passe, der von dem daselbst
genden Schlofsberge und dem gegenüberstehen-
rnberge gebildet wird, zwei Meilen nordwestlich
h und östlich von Aarau, vier Meilen südwestlich
ffhausen entfernt, am Eingang eines anmuthigen
Bergen umschlossenen Thales, 1150 F. über d.
90 F. niedriger als der Spiegel des Züricherspee.
tiefer gelegenen Bäder befinden sich einige hun-
tte von der Stadt und die vier Wirthshäuser der
äder auf dem rechten, die zehn Gasthöfe der
uf dem linken Ufer der Limmat, — beide durch
ke verbunden. Die Umgebungen sind sehr ange-
s Klima sehr mild: die mittlere Temperatur wäh-
Sommers beträgt 16,5° R. . . . . .

gehört zu den ältesten Bädern der Schweiz; seine Heil-
arben sich schon sehr früh einen bedeutenden Ruf. Den
ren sie bekannt unter dem Namen Aquae Verbigenae oder
elveticae, — Baden selbst unter dem Namen Vicus Ther-
rmopolis. Schon Tacitus nennt Baden einen angesehe-
n seiner Bäder besuchten Ort. Den vielen aus den Zeiten
Vespasians und Decius aufgefundenen Alterthümern nach
en, sind die Bäder ursprünglich von diesen Kaisern ange-
. Später kam Baden unter die Herrschaft der Alemannen
n, dann unter die der Grafen von Kyburg und Lenzburg
zehnten Jahrh. unter die der Herzöge von Oesterreich. Die
lt damals den Namen „Herzogen Baden" und die warmen
der Herzogen von Oesterreich Bäder." Die ältern deutschen
er über Mineralbäder, wie Huggelius, Eschenreuter
ken ihrer rühmlichst unter dem Namen „Oberbaden in Ergau."
n sie sich immer eines zahlreichen Zuspruchs zu erfreuen;
ndste Epoche fällt jedoch in die erste Hälfte des funfzehn-
nderts, kurz vor und nach der Kirchenversammlung zu
1414), wovon Poggio Bracciolini (1417) in einem
Nicolo Nicoli zu Florenz eine pompöse Beschreibung
ch Pantaleon stimmte 1518 in denselben Ton ein und
ie als einen Centralpunkt des Vergnügens und der Uep-
r sich Weltliche und Geistliche, die zahlreich dahin wall-
rgaben. Nach der Reformation erfuhr dies üppige Leben
e Beschränkungen, die sogenannten Badefahrten und die
öffentlichen Lustbarkeiten wurden verboten und Baden, ob-
r noch sehr besucht, ist seitdem doch stiller und morali-
rden. — Die Saison dauert von Mitte Mai bis Ende September.

Gegenwärtig nach den im Jahre 1831 ausgeführte
ten, welche bei allem Ruhme der Pracht, dessen
aus früheren Zeiten her genofs, höchst nöthig ersch
nun diesen ausgezeichneten Kurort auf einen den
nen Anforderungen mehr entsprechenden Standpunkt
heben, zählt man in den grofsen Bädern 314, in den klei
Privatbäder. Sie sind gröfstentheils sehr zweckmäfs
bequem, zum Theil grofs genug für sechs bis zwö
senen eingerichtet und einige derselben befinden
runden, mit Bänken versehenen Marmorbecken.
entwickelungen über den Bädern werden in einzel
dern durch Vorrichtungen mehr abgeleitet, in ande
sammengehalten, ein Unterschied, auf welchen man
Auswahl eines solchen Privatbades zu achten hat, je
dem man das wärmere Dampfbad und das reichliche
athmen des Vereinischen Wassergases für zweckmäfs
oder nicht. Eigentliche Dampfbäder giebt es in de
sen Bädern 13 private, in den kleinen 6 gemeins
jenen 18, in diesen 2 fallende und in jenen noch
gende Douchen. Die Dampfkästen sind durch G
nat's Bemühungen ins Leben gerufen und die Ein
in der Regel so, dafs, während das Wasser durch
röhren abfliefst, das Gas in dem durchlöcherten
des über die Quelle gesetzten Kastens emporsteigt
Kasten hat Mannshöhe, eine gefensterte Thür und
Sitzbank; das Ankleidezimmer, worin er sich befind
bis 23° R. Wärme. Der Kranke verweilt eine halb
eine Stunde im Gase.

Die Anzahl der gegenwärtig vorhandenen Badehäuser, Bäd
mer u. s. w. ergiebt folgende Uebersicht:

	Grofse Bäder:			
	Zimmer:	Bäder:	Dampfbäder:	Douchbäder fallende: steig
Bär .	48.	24.	1.	3.
Blume .	22.	22.	1.	1.
Freihof .	64.	21.	2.	1.
Hinterhof	97.	40.	2.	2.

70.	47.	2.	1.	2.
40.	26.	1.	2.	1.
24.	20.	—	2.	1.
80.	40.	1.	2.	2.
30.	26.	1.	2.	1.
84.	48.	2.	2.	2.
559.	314.	13.	18.	14.
	Kleine Bäder:			
25.	8.	gemeinsam	1.	—
27.	10.		1.	—
22.	8.		—	—
22.	10.		—	—
96.	36.		2.	—

sen sind noch zwei öffentliche Bäder: das Verenen-ad auf dem rechten Ufer der Limmat, geräumig genug 100 und 60 Badende und für ärmere Kranke bestimmt, ntliche Dampfbäder, vorhanden; ferner finden sich noch ntliche Trinklaube, der öffentliche Trinkbrunnen (das eide neu, bedeckt und grofsartig angelegt, das Stadtar-ehreren geräumigen Bädern, Dampfbädern, fallender und iche, — so wie mehrere andere Gasthäuser ohne eigent-

öffentlichen Bädern soll zwar nach der Verordnung das ur für Frauen und das Frei- oder Schröpfbad allein für Männer sein, so wie auch die einzelnen Dampfbäder für nen Geschlechter bestimmt sind; doch sah Heyfel-enbade wenigstens beide Geschlechter neben einander die Männer sich auf der einen und die Frauen sich auf gesetzten Seite hielten, und auch in den Dampfbädern rnung der Geschlechter nicht streng durchgeführt.

ff der hier im Bade herrschenden Sitte verweisen wir fügen indessen zur Vervollständigung des dort Gesagten bei, welches Ebel (Manuel du Voyageur en Suisse et 156) von Baden insbesondere entwirft: „Les deux sexes nsemble, et la manière dont on est obligé de faire ce e est cause que les malades sont obligés de se réunir à On est assis sur des siéges mobiles ou sur des bancs qui r du carré, et, quand on va d'un endroit du bain à l'au-n de marcher dans la posture d'une personne assise. Un d'un robinet fournit incessament à chaque carré de l'eau e, où chacun peut remplir son verre pour boire, et sert à emperature convenable dans les bains. Plusieurs baigneurs nt eux une petite table flotante sur la quelle ils placent r, leur verre, leur mouchoir de poche, leur tabatière, des gazettes etc. Les jeunes dames valaisannes ornent ces n d'une sorte d'autel garni de fleurs des Alpes, aux quel-

les la vapeur de l'eau thermale rend toute leur fraîcheur et
éclat, alors même qu'elles sont déjà presque fanées. Des
gnent autour des compartimens, dont elles sont séparées p
gère balustrade. C'est dans ces allées que vont se placer l
nes, qui ne prenant pas les bains, veulent aller voir leur
leurs connaissances, et leur aider à abréger le temps en
nant avec eux."

Die Thermalquellen entspringen, dreizehn an d
an den Ufern der Limmat, von fast durchaus gle
mischer Mischung, aber verschiedener Temperatu
ser Reichhaltigkeit. Löwig fand letztere im Ja
Jahres 1835 bei 3° R. der Atmosphäre:

in der Staadhofquelle	40,
in der kleinen Quelle im Bären	40,
in der Verenaquelle	38,
in der Quelle unter dem heifsen Stein im Staadhof	38,
in der Quelle unter dem heifsen Stein im Brünneli	38,
in der Quelle unter dem heifsen Stein im Schröpfbad	38,
in der Limmatquelle im Staadhof . . .	38,
in der Limmatquelle im Freihof	38,
in der Quelle im Hinterhof	40,
in der Quelle der kleinen Bäder	38,

Diese Angaben Löwig's übersteigen die von Bu
Pfluger bei einer Lufttemperatur von 4° R. gefundenen
ren um 2—8° R., und als Löwig im Frühjahr 1837
abermals untersuchte, fand er die Temperatur im Durchsch
1° R. niedriger, — was er jedoch der Verschiedenheit der
mente zuzurechnen geneigt ist. — Die Wassermenge der v
nen Quellen beträgt nach Dr. Münnich in einer Minute:

Limmatquelle	88,00	Badener
Heifser Stein mit Nebenquelle . . .	118,00	—
St. Verenaquelle (nach älterer Messung)	44,00	—
Hinterhofquelle	56,00	—
Gröfsere Staadhofquelle	21,00	—
Kleinere Staadhofquelle	0,75	—
Bärenquelle	4,50	—
Gemeinsame Quelle vom Bären und Sonne	38,00	—
Ochsenquelle (ungefähr)	22,00	—
Zwischen dem Bären und der Sonne, eine noch unbenutzte Quelle . . .	45,00	—
Kleine Bäder	45,00	—
	482,25	Badener

oder in 24 Stunden = 694440 Bad. Maafs = 3,067110 med. M

hermalwasser ist klar und farblos, — das bei veränderungen besonders in der Verenaquelle rübewerden desselben beruht nach Löwig auf ch. n Täuschung, — der Geschmack ist nach r fade, nach Löwig eigenthümlich salzig, mit Hühnerbrühe vergleichbar; das Wasser selbst nd der Geruch von Schwefelwasserstoff, welcher e der Quellen wahrgenommen wird, rührt von chenden Gase her. — Läfst man das Wasser t verdunsten, so erscheint nach einiger Zeit Oberfläche eine weifse Haut, welche gewöhnlich l gehalten wird; aber dieser Absatz löst sich in verdünnter Salzsäure und ist vollständig hwefel. In verschlossenen Gefäfsen erleidet das eine Veränderung; während anderthalb Jahre ig nicht den geringsten Niederschlag beobach- o wird beim Oeffnen der Flasche kein Geruch efelwasserstoff bemerkt. — Das specif. Ge- Wassers beträgt nach Löwig bei 8° R. der : 1,0042—1,0045.

irt wurde das Thermalwasser von J. J. Scheuch-, C. F. Morell (1786), Bauhof (1816), und g (1835).

erenaquelle enthält in sechzehn Unzen Wasser:

	nach Morell:	nach Bauhof:
lsaures Natron . .	10,350 Gr. .	2,56 Gr.
lsaure Kalkerde . .	9,500 — .	12,43 —
aure Kalkerde . .	0,916 — .	2,92 —
lsaure Talkerde . .	0,740 — .	1,65 —
rium	. . . .	9,92 —
cium	2,568 — .	2,72 —
aure Talkerde . .	3,071 — .	0,58 —
yd	2,125 — .	0,05 —
rstoff	. . . .	0,16 —
	29,270 Gr.	32,99 Gr.
aures Gas . . .	3,426 Kub.Z.	2,56 Kub.Z.
elwasserstoffgas . .	wenig . .	Spur

Die kleinere Quelle im Staadhof enthält nach
in sechzehn Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron	2,288
Schwefelsaure Talkerde	2,442
Schwefelsaure Kalkerde	10,960
Chlorkalium	0,71
Chlornatrium	13,043
Chlortalcium	0,566
Chlorcalcium	0,71
Fluorcalcium	0,
Phosphorsaure Thonerde	0,
Kohlensaure Talkerde	0,13
Kohlensaure Kalkerde	2,559
Kohlensauren Strontian	0,00
Kieselerde	0,007
Bromtalcium, Jodtalcium, Lithion, Organische Materie	Spur
	33,40
Kohlensaures Gas	32,80

Das Schwefelwasserstoffgas findet sich in der Quelle a
aufgelöst vor und die Quantität desselben in den entweich
pfen ist zu gering für die quantitative Bestimmung. Das
beim Kochen ferner 125,26 C. Cent. Stickstoff und 5,91 C.
stoff. — Das aus der Quelle frei in Blasen aufsteigende
eine bedeutende Verminderung des Sauerstoffgehaltes, zeigte
kohlensaures Gas auf 66,35 Vol. Stickgas und 0,32 Vol. Ox
einen hepatischen Geruch, dessen materielles Substrat, da
thion, wegen der geringen Menge unbestimmbar blieb. D
des aus der Verenaquelle emporsteigenden Gases bestimmt
auf 70 Kub. Zoll in der Minute.

Die Luft in dem Dampfkasten wurde ebenfalls d
wig einer genauen Untersuchung unterworfen. Hiernach
100 Volumtheile Luft im Dampfkasten aus:

Atmosphärischer Luft	54,20 Vol.
Kohlensaurem Gas	13,76 —
Stickstoffgas	32,04 —
	100,00 Vol.

Hierzu kommt nun noch im Gaskasten der Wasserdampf
Spannung bei 28° R. und bei 757 Millimeter Druck 40,404 M
beträgt; 100 Volumtheile Luft enthalten daher bei 28° R.
lumtheile Wasserdampf. Schwefelwasserstoffgas hat sich hier
dem Gaskasten durch chemische Reaction ebenfalls nicht e
lassen, daher diese Bäder in ihren Wirkungen wohl beson
warme Luft- und Wasserdampfbäder mit Verminderung des ath

eis angesehen werden müssen. Wie Löwig die Wirkung erscheinen sie auch so. Die anfängliche Beklemmung rührt Wärme her (Temperatur der Luft 2,4° R., der Vorkammern des Badekastens 28° R.) Nachdem die allgemeine Expan- ins Gleichgewicht gesetzt hatte (nach 12—15 Minuten), thmungsprocefs leichter von Statten. Nach 20—25 Minu- sich eine brennende Wärme ein, mit Eingenommenheit des digkeit und Erschlaffung der Muskeln, — Symptome, welche r von einer lebhaften Beschleunigung der Respirationsbe- begleitet worden sind.

den Kanälen des Thermalwassers in Form faseriger, wei- chleimiger Flocken sich ansetzende, organische Mate- Gimbernat Zoogen genannt, besteht nach Löwig's mi- en Untersuchungen aus einer schleimigen Gangmasse, aus chsichtigen Kugeln, aus einzelnen Fasern; aufserdem er- unorganische Theile, besonders Schwefel. In reinem Was- ahrt, geht sie nach langer Zeit in Fäulnifs über, wobei gebildet wird. Die in Baden überall an Orten, über wel- asser fliefst, besonders hinter dem Hinterhof vorkommen- torien, Conferven u. s. w. scheinen allerdings dieser rohen n Masse unter dem Einflufse von Licht und Luft ihre Ent- verdanken, im Thermalwasser selbst aber kann keine or- Materie, sondern nur ein Haufwerk organischer Ueberreste en werden.

Thermalwasser überzieht alle Körper, über welche es eine fliefst, mit einem weifsen, zuweilen auch gelblich gefärbten nen Sinter, der theils bröcklich und mürbe, theils schaa- theils sehr hart ist. Löwig hat zweierlei Sinter unter- weifsen, sehr harten, faserigen; b. schaalenförmigen, har- ten, etwas gelblich gefärbten. Nach ihm enthält:

	Sinter a.:	Sinter b.:
ensaure Kalkerde .	95,130 Th. . .	95,230 Th.
efelsaure Kalkerde .	2,723 — . .	3,009 —
ensaure Talkerde .	0,023 — . .	0,005 —
nsauren Strontian .	0,231 — . .	0,261 —
alcium . . .	0,500 — . .	0,723 —
horsaure Thonerde .	0,300 — . .	0,245 —
er	0,493 — . .	0,527 —
	99,400 Th.	100,000 Th.

beim Stehen des Thermalwassers sich bildende Absatz ach Löwig:

ensaure Kalkerde	96,170 Th.
efelsaure Kalkerde	2,340 —
ensaure Talkerde	Spuren
lensauren Strontian	0,190 —
rcalcium	0,600 —

Phosphorsaure Thonerde	0
Wasser	0
	10

Aufser den Thermalquellen kommen an ver
Orten von Baden auch kalte zum Vorschein; e
findet sich im Bären und im Limmathof: erster
der Minute 1, die andere 8 Maafs Wasser. D
der Quelle im Bären ist vollkommen klar und d
besitzt einen salzigen Geschmack und bei 10°
mosphäre die Temperatur von 17° R. und ein
wicht von 1,0037. Die von Löwig unternommen
desselben wies eine grofse Uebereinstimmung m
sultate der Analyse des Thermalwassers nach,
mit grofsem Nutzen zur Abkühlung des heifsen W
wandt und nicht gezweifelt werden kann, dafs d
gleichen Ursprung mit den Thermalquellen habe.

Ueber die Ursprungsstätte der Thermalquellen von Ba
einige Verschiedenheit der Meinungen. Wir haben uns
ausgesprochen (Th. I. Zweite Aufl. S. 201), dafs sie aus
men, auf dem Mergelsandstein ruht; nach Bauhof best
oberfläche bei den Thermen aus blauem fettem Thon,
Nagelfluhe, Kies und Gyps folgen. Nach Ebel's Verm
der Erhitzungsheerd der Thermalquellen in dem Gyps-
gebilde, welches von den Kalksteinschichten des Lägerbe
ist. Gimbernat ist der Meinung, dafs das Wasser i
thierischen Ueberresten geschwängerten Braunkohlenlage
sprung habe.

Nach den mitgetheilten Analysen gehören di
Thermalquellen, die einem gemeinschaftlichen Be
strömen und unter sich vollkommen übereinstim
zu den Schwefelthermen, sondern, je nachdem man
zu den Alkalien oder zu den Erden rechnet, zu
lisch-salinisch-erdigen oder zu den erdig-salinisc
men, vereinigen aber in sich die Wirkung der
und Kochsalzthermalquellen.

Nach Kottmann ist ihre Anwendung cont
bei grofser Aufregung des Gefäfssystems, *Dispo*
activen Congestionen, Blut- und Schlagflüssen un

- serösen Profluvien, — Verhärtungen der Le-
Pankreas, Magens, Tuberkeln der Lungen, Skir-
rhaften Beschwerden, — wirklichen Abzehrungen,
n scorbutischer Art, — endlich bei sehr hohem
Schwäche torpider Art oder mit dem Charakter
smus.

Formen, in welchen sie benutzt werden, sind

ls **Wasserbad.** — Man bädet hier theilweise
lbe bis eine Stunde, in andern Fällen jedoch
ere Stunden täglich und dann etwas kühler.
anhaltende Baden erzeugt hier, wie überall,
usschlag, welcher unter Fieberbewegungen, die
l einen gastrischen Anstrich haben, in Form ge-
sclartiger, beim Zerplatzen eine wässrige Feuch-
iefsender Vesiculae erscheint und mit heftigem
bunden ist. (Vergl. S. 28.)

er ist vor dem Mifsbrauch des zu heifsen Badens zu war-
nn die meisten der vorhin angeführten Gegenanzeigen
uf dem hohen Wärmegrade, in welchem das Bad hier
ird, beruhen, um so mehr, da es bei den bestehenden Ein-
nter grofsem Zudrange oft Mühe kostet, die Bäder beim
genug auf eine niedrigere Temperatur abkühlen zu lassen.

ls **Getränk.** Früher wurde das Thermalwas-
selten getrunken; erst **Kottmann** führte im
3 die eigentliche Trinkkur ein. Er räth jedoch
en ab, wenn es dem Magen beschwerlich wird,
gsbeschwerden, Kopfweh, Durchfall, Aufstofsen,
ng etc. verursacht. Aber auch selbst im Fall
er vertragen wird, soll doch die Menge nicht
hoppen gesteigert werden, weil mehr gewöhnlich
len veranlasse.

leyfelder befinden sich ältere Individuen trefflich beim
lieses Wassers und kehren nicht selten verjüngt in ihre
rück; vertragen auch eher als jüngere die zu häufige und
nwendung desselben.

Als **Klystier** und **Umschlag**, **Dampf-** und
bad.

Bei der Lokalanwendung des Thermalwassers, besonde
schwüre und gereizte Hautstellen lasse man das Wasser
28° R. abkühlen und hüte sich vor zu heifser Anwendu
der Umschläge als der Douchen und Dampfdouchen, — wä
die letztgenannten bei rheumatischen Lähmungen, Toph
und Contracturen, bei Anchylosen, abnormer Callusbildung
turen, und chronischen, nicht mehr entzündlichen, aber
Tendenz zur zerstörenden Erweichung zeigenden, gutartig
tungen mit grofsem Nutzen in aller nur ertragbaren Wä
den wird.

Die Krankheiten, in welchen die Thermen vo
empfohlen werden, sind folgende:

a. Gicht und chronische Rheumatismen,
Steifigkeit und Contracturen einzelner Glieder v
schen Ursachen; Blasenleiden und Krankheiten de
häute der Urinwerkzeuge, welche mit gichtischen
matischen Dyskrasieen in Verbindung stehen.

b. Scrophulosis in den mannigfaltigsten Fo
sie nicht von einem höhern Grade des Erethismu
sind, — Drüsenleiden, Stockungen und Verhär
ler Art, chronische und torpide Schleimflüsse, in
der Nasen- und Respirationsschleimhaut.

c. Krankheiten des Uterinsystems, — spar
regelmäfsige Menstruation, Stockungen im Ut
mit krampfhaften Beschwerden complicirt, Unfru

d. Hämorrhoiden, — zur Zertheilung dersel
zur Beförderung des Hämorrhoidalflusses.

e. Chronische Nervenkrankheiten mit dem
des Erethismus, - krampfhafte hysterische Bes
Neuralgien, namentlich Migräne.

f. Chronische Leiden der Brust, — hartnäc
sten, langwierige Heiserkeit, asthmatische Besch

g. Chronische Metallvergiftungen, namentli
Blei und Quecksilber.

h. Chronische Hautausschläge, besonders G
gichtischer Art und nässende Flechten.

. Geschwülste, Milchknoten, kalte Kniegeschwülste, eibungen und Knoten der Gelenke von gichtischen

Hypochondrie, — Wurmbeschwerden.

Endlich rühmt Kottmann das Thermalwasser gegen Wechselfieber: der Fieberkranke mufs kurz m Anfall Thermalwasser trinken, sich ins Bad setsen Wärme bis zu 30° R. erhöhen und zwei bis tunden im Bade verweilen.

heorum Badensium prope Turigum descriptio auctore Franc. Bracciolini 1416; — übersetzt u. d. T.: die Büder zu in der Schweiz, eine Beschreibung derselben aus dem funfJahrh. Mit neuen Anmerkungen. 1780.

atalogus, wahrhaftige und fleifsige Beschreibung der uralt und Grafschaft Baden, sammt ihren heilsamen warmen Wild. Basel 1578.

cheuchzer a. a. O. S. 2.

acelsus a. a. O. S. 47.

inth. Andernac. a. a. O. S. 72.

ggelius a. a. O. S. 15.

nchliche Lebensart und Ursprung, und wie man das befristen rch die Wildbäder zu Oberbaden. Durch Alex. Sytzen, von pach neuerlich beschrieben. Basel 1516.

dr. Baccius, de thermis libri septem. Patavii 1588. Lib. IV, ; — 1711. p. 127.

hermae Argobio-Badenses, d. i. eigentliche Beschreibung der n Bäder insgemein, des herrlichen in dem Aargau gelegenen n Bades insbesondere, durch Salomon Hottinger. Baden

J. Scheuchzer, vernunftmäfsige Untersuchung des Bades zu , dessen Eigenschaften und Wirkungen. Zürich 1732.

erselbe, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 387—409.

erselbe, in: Acta Acad. Nat. Cur. T. II. Append. p. 41—46. Obs. 42. p. 126. T. IV. Append. p. 7—46.

av. Fr. Merveilleux, Amusemens des bains de Bade en , de Schinznach et de Pfeffers. Londres 1739; — 1742.

Amusemens des bains de Bade oder Zeitvertreib in den Bädern zu , zu Schwalbach u. a. des Reichs. Aus d. Franz. Danzig 1739.

C. F. Morell a. a. O. S. 206 ff.

F. Fr. Glueckherr, Observationes medicae de Thermis Badenses Argent. 1780.

Localbeschreibung des Heilbades zu Baden in der Schweiz. Zü1790.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

selbst besteht aus einem Dutzend wohlgebauter Häu-
nuthigen, wasserreichen, mit Bergen, Wiesen, Wäl-
örfern und Ruinen wechselnden Gegend, welche be-
und andere Zeugen eines milderen Klimas besitzt
rmometerstand während des Sommers beträgt 17° R.)
sich die reichsten historischen Erinnerungen römischer
r Herrlichkeit knüpfen. Wir erinnern in dieser
er an Habsburg selbst, nur noch an die Ruinen der
de vom Bade entfernten altberühmten Vindonissa, die
sdehnung ihrer Ringmauern über den Raum des heu-
r Pfarrdörfer Windisch und Gebisdorf und der Wei-
Hausen, Lindhof, Aarburg, Königsfelden, Reufs und
m Umkreise von zwei Stunden hinstreckte.

rmalquelle wurde 1658 entdeckt. Damals lag
n linken Ufer des Strombettes, wurde durch
mmungen im Jahre 1670 in diesem selbst be-
brach 1692 auf einer Insel in Mitten des Flus-
dampfend hervor. Diese Insel, später durch
n mit dem rechten Ufer verbunden, ist durch
mungen und Ausfüllungen allmählig zu einem
letzteren geworden und es treibt nun die Thermo
r, 150 F. östlich von der Aar, reichlich in einen
rschlossenen Behälter aus, von welchem es ein
Pumpwerk den Bädern zuführt.

Badeanstalt hat durch einen im Jahre 1823 be-
und 1828 vollendeten circusartigen, eleganten,
mmen für Kurgäste enthaltenden Bau aufseror-
ewonnen. Das neue und das alte Badehaus sind
ber durch zwei Gallerien verbunden: im ersteren
h 88 sehr geräumige, mit weifsen glasirten Plat-
elegte Badebassins, in welche, wie bei den römi-
ädern, vier Stufen hinabführen. In jedem dieser
getrennten Bäder sind doppelte Luftlöcher zur
ng der Schwefeldämpfe angebracht, so wie zwei
die erwärmtes und nicht erwärmtes Wasser
Im alten Badehause sind 54 Bäder ersten und
n Ranges, welche jedoch von Holz und denen
neuen Badehauses sehr nachstehen. Auch sind für
e Wohnungen mit Badekasten vorhanden. Die Einrich-

tungen zu Dampf- und Douchebädern sind zweckm
und ein schöner Säulengang dient zur Promenade b
len Witterung. Dagegen hat ein über der Quelle
brachtes Gasbad dem Verlangen der Badegäste, di
über seinen Gebrauch beschwerten, wieder weichen
sen. — Die Kuranstalt besitzt ihre eigenen Badeärz
die Saison dauert von Mitte Mai bis Ende Septemb

Der Wülpelsberg, ein Zweig des Jura, besteht aus Kalkst
vielen Versteinerungen; bei dem Schlosse Habsburg streicht
und feinkörniger Gyps, welcher für die Entstehung und Mis
verhältnisse der Th.quelle von Wichtigkeit zu sein scheint.
findet man in den zerklüfteten Kalkfelsen Spuren anderer, sch
siegter Quellen; eine solche Stelle ist die sogenannte „Bade
wo der fallende Schnee schnell von der Oberfläche hinwegge
die Quelle derselben wurde 1654 von Mayer beschrieben und 16
Th. Zwinger analysirt; eben so soll auch der Brunnen auf de
burg mineralisch sein.

Das Thermalwasser wurde früher von Morell,
(1815) von Bauhof und später von Peschier ch
untersucht, und übertrifft sowohl an Gasreichthum a
festen Bestandtheilen noch Baden, obwohl nach des
tern Analyse, die dieselben Bestandtheile wie Ba
und in ganz ähnlichen Verhältnissen ergiebt, das W
ärmer in seiner Mischung zu werden scheint.

Ursprünglich ist dasselbe klar, hat einen st
Schwefelgeruch, einen unangenehmen salzigen Gesch
wird an der Luft schnell trübe, grünlich und mit
schillernden Häutchen bedeckt; seine Temperatur b
25° R., sein specif. Gewicht nach Bauhof 1,0026.

Sechzehn Unzen Thermalwasser enthalten:

	nach Bauhof:	nach Pesc
Schwefelsaures Natron . .	6,40 Gr. . .	5,96
Schwefelsaure Talkerde . .	1,76 — . .	0,65
Schwefelsaure Kalkerde . .	7,00 — . .	3,68
Chlornatrium	5,28 — . .	3,46
Chlortalcium	2,00 — . .	0,40
Kohlensaure Talkerde . .	0,94 — . .	.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,00 — . .	1,62

Kohlensaures Eisenoxydul .	0,16 Gr. . .	0,05 Gr.
Erdharz	0,10 — . .	. .
	24,64 Gr.	15,84 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	1,3 Kub.Z. .	1,28 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas . .	6,4 — . .	2,56 —
	7,7 Kub.Z.	3,84 Kub.Z.

Von dem harten, aschgrauen Badestein, der sich in Behältern und Kanälen ansetzt, enthalten 1000 Theile:

Talkerde	728 Theile
Kalkerde	142 —
Gyps	48 —
Schwefel	44 —
Bitumen	6 —
Eisenoxyd	6 —
Wasser	26 —
	1000 Theile.

Die Thermalquelle liefert in jeder Minute gegen 130 Maafs Wasser. Die Maafs zu 53 Unzen gerechnet, strömt die Quelle also in der Minute gegen 1120 Kub. Zoll, täglich 1612260 Kub. Zoll oder 930 Kub. Fufs Schwefelwasserstoffgas aus; das, wenn es unzersetzt sich unmittelbar aus der Quelle in einem Raum von gewöhnlicher Zimmerhöhe anhäufte, tödtliche Wirkungen hervorbringen müfste. Indessen zerstreut und zersetzt sich das flüchtige Gas viel zu rasch, um eine solche Gefahr befürchten zu lassen und es bleiben nur geringe Quantitäten mit ihren, immer noch sehr heftig erregenden Wirkungen des flüchtigen Bestandtheils in der Athmungsatmosphäre der Badenden übrig.

Das Thermalwasser schliefst sich in seinen Wirkungen dem von Baden an (vergl. S. 198.), besitzt aber wegen eines gröfseren Gehaltes an Schwefelwasserstoffgas eine reizendere und erregendere Eigenthümlichkeit als letzteres, und wirkt überhaupt analog ähnlichen Schwefeltbermalquellen (vergl. Th. 1. Zweite Aufl. S. 257. ff.).

Man benutzt es als Getränk, als Wasserbad, als Mutter und Umschlag.

Man beginnt hier die Kur gewöhnlich des Morgens um 5 Uhr, trinkt innerhalb einer Stunde 4, 6 und 8 Gläser Wasser; um 6 Uhr geht man ins Bad, das gewöhnlich zu 26° R. genommen wird, und bleibt darin eine, zwei, drei und sogar vier Stunden. Nach dem Bade frühstückt man Suppe oder Kaffee. Viele Brunnengäste baden nur zwei- und selbst dreimal täglich, und bleiben mindestens eine Stunde jedesmal im Wasser; viele trinken auch noch einige Gläser Wasser am Abend. Unter solchen Umständen kann man sich nicht

wundern, wenn, worüber häufig geklagt wird, bei einer Kur in Sch nach leicht Gefahr bringende Congestionen nach Kopf und Brust stehen. — Die Form von Klystieren wird am häufigsten bei Stoc gen im Unterleibe angewendet. Heyfelder erwähnt, dafs, w er ein Bad in Schinznach nahm, seine sämmtlichen Se- und Ex während 6—12 Stunden einen Schwefelgeruch behielten und a Haut ein schwarzes Pulver, wie von Kohlenstaub, zurückblie Uebrigens wird hier eine strenge Diät erfordert, namentlich a les Fette und Schwerverdauliche, alles Obst, selbst das gekoch gedörrte, sich durchaus nicht mit dem äufserlichen und inne Gebrauch des Schinznacher Wassers vertragen.

Die Krankheiten, in welchen das Thermalwasser i gedachten Formen empfohlen wird, sind folgende:

a. Hartnäckige rheumatische und gichtische Lei

b. Veraltete Hautausschläge, Psoriasis, Flec Geschwüre.

c. Chronische Leiden des Drüsen- und Lymphsy besonders Scropheln in ihren verschiedensten und har kigsten Formen. — Lutz schreibt demselben eine speci Wirkung bei gichtischen und scrophulösen Affectione Augen, des Rückgrathes, des Hüft- und Kniegelenke

d. Dyskrasien, in Folge chronischer Metall-, na lich Quecksilbervergiftungen.

e. Stockungen im Leber- und Pfortadersystem Verschleimungen, Hypochondrie, Hämorrhoidalbeschwe Gelbsucht.

f. Stockungen im Uterinsystem, — Chlorosis.

g. Chronische Leiden der Harnwerkzeuge, — G und Steinbeschwerden.

Jac. Ziegler, Heilbrunnen d. i. Beschreibung des köst warmen Gesundbades bei Schinznach an dem Aarflufs etc. 1663; — 1670.

Sam. Herzog, kurze, doch gründliche und wahrhaftige Be bung des Habsburger, zuvor genannten Schinznacherbadès. Bern

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 325—341.

J. R. Müller, Dissert. de Thermis Schinznacensibus. Ba 1763.

J. X. Murer, Beschreibung des Habsburger Bades. Zürich 17

Morell a. a. O. S. 145—205.

J. E. Wetzler, über Gesundbrunnen und Heilbäder. Mainz 1819. II. S. 93.
Revue encyclopédique. Novembre 1825. p. 622.
Neujahrsgeschenk von der Gesellschaft zum schwarzen Garten. 1825. S. 11.
Verhandlung. d. schweizer. naturforsch. Gesellschaft. 1826. S. 65.
Chr. Fr. Harleſs in: Neue Jahrbücher der teutschen Medizin und Chirurgie. II. Supplementband. 1827; — besonders abgedruckt. Bonn
J. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 67. Th. III. S. 100.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 240.
Heyfelder a. a. O. S. 76.
H. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 77.
Löwig, die Mineralquellen von Baden a. a. O. S. 10.
Nessauer in: Medizinische Zeitung; herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preußen. 1838. Nr. 30. S. 151.

An diese schließen sich:

Die *jod- und bromhaltige Kochsalzquelle zu Wildegg.* Bei Anlegung eines artesischen Brunnens auf den Besitzungen der Gebrüder Lani zu Wildegg wurde in einer Tiefe von 345 F. unter dem Spiegel der Aar im Jurakalke eine Mineralquelle angebohrt, welche durch ihren starken Salzgeschmack die Aufmerksamkeit der Besitzer erregte, die, als vorläufige Untersuchungen einen beträchtlichen Jodgehalt anzeigten, und besonders noch durch Schönlein dazu veranlaßt, auf die Fassung der Quelle die größte Sorgfalt verwendeten. Nachdem durch vielfache und zu verschiedenen Zeiten vorgenommene Untersuchungen dargethan war, daß der Gehalt des Wassers an fixen Bestandtheilen sich stets gleich erhielt, unternahm Löwig im J. 1840 die genaue Analyse, welche in sechzehn Unzen Wasser folgende Bestandtheile ergab:

Chlornatrium	75,2640 Gr.
Chlorkalium	0,0445 —
Chlorcalcium	2,8163 —
Chlormagnium	12,3878 —
Jodnatrium	0,3018 —
Brommatrium	0,0062 —
Schwefelsaure Kalkerde	13,4859 —
Kohlensaure Kalkerde	0,6375 —
Eisenoxyd	0,0038 —
	104,9478 Gr.
Kohlensaures Gas	2,3 Kub.Z.

Hiernach ist zwar der Gehalt des Jodnatriums in der berühmten Adelheidsquelle zu Heilbrunn (Th. II. zweite Aufl. S. 655) dreimal so

gröfs, als der im Wildegger Wasser; durch die vergleichenden V
suche Löwig's jedoch ist dargethan, dafs der Unterschied in
That nur sehr unbedeutend ist und der gröfsere Jodgehalt in
Adelheidsquelle auf der mangelhaften Methode beruht, deren man
bis jetzt zur Bestimmung des Jodgehalts einer M.quelle bedie
Wäre nämlich im Adelheidswasser wirklich dreimal so viel Jod
halten, als im Wildegger, so müfste eine Mischung von einem T
Adelheidswasser und drei Theilen reinen Wassers noch eben so s
auf Jod reagiren, wie das unvermischte Wildeggerwasser; überha
müfste bis zum Verschwinden der Jodreaction dem Adelheidswa
dreimal so viel reines Wasser zugesetzt werden können, als
Wildegger. Man überzeugt sich aber leicht, dafs zum Wildegger
ser bis zum Verschwinden der Jodreaction ebenso viel reines W
ser gesetzt werden mufs, wie zum Adelheidswasser. Das letztere
hält aufserdem keine Spur Chlorcalcium und Chlormagnium, zwei
standtheile, welche an der ausgezeichneten Wirksamkeit des W
deggerwassers einen höchst bedeutenden Antheil haben.

Das Wildegger M.wasser ist klar, setzt jedoch nach läng
Stehen einen gelblichen Niederschlag, aus Eisenoxyd und kohlen
rer Kalkerde bestehend, ab. Schönlein hat es zuerst im Can
spital zu Zürich mit ausgezeichnetem Erfolg gegen mehr und we
hartnäckige Scrophelleiden aller Art, von der leichten Form de
ben bis zu ihrer höchsten Entwickelung, angewandt. Es mufs
Vorsicht gebraucht werden. Je nach dem Uebel, der Constitution
dem Alter des Kranken wird Morgens nüchtern ein viertel oder
bes Glas getrunken und nach und nach bis zu einem halben,
stens einer ganzen Flasche gestiegen. Verstopfungen treten
ein; es belästigt nicht die Verdauungsorgane und wirkt gewö
gelinde abführend.

Die Flaschen, in welchen das Wasser versandt wird, fasse
nen französischen Litre; bereits im J. 1839 wurden allein in den
tonen Zürich und Aargau 3000 Flaschen getrunken. Man wendet
wegen der Versendung an die „Jodbrunnen-Verwaltung in Wil

Schweizerische Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. He
von Dr. C. F. v. Pommer. Neue Folge. Bd. I. Heft 1. 1839.
Hufeland u. Osann's Journal der prakt. Heilk. 1840.
St. 5. S. 111.

Das Mineralbad Schwarzenberg, zwanzig Minuten
lich vom Dorfe Gundischwyl, vier Stunden südlich von Aarau
zwei Stunden nordwestlich von Münster, hart an der Grenze des
tons Luzern, 2180 F. über d. M. gelegen, ist gut eingerichtet und
ziemlich stark besucht; früher badeten hier täglich 5—600 Perso

Die alkalisch-salinische M.quelle, welche 1640 entdeckt wurde,
folgenden Jahre aber wieder verschwand, kam in neueren Zeiten
der Nähe eines Steinkohlenlagers und eines schwarzen Marmors
ches wieder zum Verschein. Sie ist kalt, krystallhell, perlend,
ruchlos, ohne hervorstechenden Geschmack, liefert in jeder Min

s Berner Maafs Wasser (48 Unzen), hat das specif. Gewicht 1,0006 und enthält in sechzehn Unzen Wassen:

	nach Fueter:	nach Bauhof:
Kohlensaure Kalkerde	2,03 Gr.	1,17 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	. . .	0,21 —
Kohlensaure Talkerde	0,20 —	0,53 —
Chlortalcium	0,04 —	0,10 —
Schwefelsaure Talkerde	. . .	0,10 —
Kohlensaures Natron	0,05 —	. .
Eisenoxyd	0,02 —	. .
Kieselerde und Extractivstoff	Spur	. .
	2,34 Gr.	2,11 Gr.
Kohlensaures Gas	0,83 Kub.Z.	1,28 Kub.Z.
Stickgas	0,60 —	
Sauerstoffgas	0,27 —	
	1,70 Kub.Z.	

Scheuchzer, Naturhistor. a. a. O. Th. II. S. 193.
Schweizerbote. 1827. Nr. 51. 1828. Nr. 1. 5.
Actes de la société helvétique. 1829. S. 31.
G. Risch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 243. Th. III. S. 207.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 361.
J. Fetter a. a. O. Th. II. S. 76.

Die Mineralquelle von Birmenstorf, welche sich auf Gipfel des Petersberges, 1970 F. hoch, eine Stunde oberhalb Baden, halbe Stunde von Birmenstorf, dreiviertel Stunden von Brugg, rechten Ufer der Reufs, befindet, wurde 1816 zufällig beim Graben Brunnens entdeckt, und von Gimbernat zuerst 1825 in Auf- gebracht. Dieselbe erhielt 1831 eine neue tiefere Fassung, wo- durch ihr früher beigemischten, fremdartigen thierischen Bestandtheile rent wurden. Sie entspringt derselben Gebirgsformation, wie Baden Schinznach; ihre Mischungsverhältnisse sollen durch die Auslau- eines eisenschüssigen Thonschiefers bedingt sein. Die Tempe- derselben beträgt nach Gimbernat 6° R. bei 14° R. der At- äre. Peschier fand in sechzehn Unzen des Wassers:

Schwefelsaure Kalkerde	0,09 Gr.
Chlornatrium	0,92 —
Chlorcalcium	0,09 —
Kohlensaure Talkerde	0,51 —
Kohlensaure Kalkerde	1,85 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,44 —
Kieselerde	0,06 —
Thierische Materie	1,18 —
Verlust	0,17 —
	5,31 Gr.

Kohlensaures Gas in unbestimmter Menge.

Verhandlungen der Schweiz. naturf. Gesellsch. 1826. S. 66.
Schweizerbote. 1831. Nr. 35.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 122. Th. III. S. 196.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 317.
A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 77.

Das Bad zu Niederwyl, drei und eine halbe Stunde s
westlich von Aarau, sechs und eine Viertelstunde nordöstlich von Solothu
und zehn und eine halbe Stunde nördlich von Bern, 1450 F. über d.
gelegen, ist nur für Landleute eingerichtet. Die dazu gehörige Quel
entspringt bei der Kirche des Dorfes und enthält nach Bauhof
sechzehn Unzen Wasser:

Chlornatrium	0,100 Gr.
Kohlensaures Natron	0,210 –
Kohlensaure Talkerde	0,210 –
Kohlensaure Kalkerde	1,170 –
Kieselerde	0,210 –
	1,900 Gr.
Kohlensaures Gas	1,070 K

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 245.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 348.
A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 76.

Das Römerbad, eine Viertelstunde von Zofingen, unwe
Grenze von Luzern, 1450 F. über d. M. gelegen, wurde erst i
J. 1829 auf den Grundmauern eines alten römischen Bades auf
auf das man zufällig bei Nachgrabungen gestofsen war. Die
wieder aufgegrabene, wahrscheinlich schon von den Römern be
Badequelle hat die Temperatur von 8° R. bei gleicher Wärm
Atmosphäre und enthält nach einer offenbar die Spuren der
lässigkeit an sich tragenden, aber doch im Allgemeinen den Reic
an Bestandtheilen darlegenden Analyse in sechzehn Unzen W

Chlornatrium und kohlensaures Natron	18,60
Chlorcalcium und Chlortalcium	5,36
Kohlensaure Kalk- und Talkerde nebst Kieselerde	172,23
	196,19
Sauerstoff- und Stickstoffgas	2,2 K
Kohlensaures Gas	2,2
	4,4 K

Man rühmt es besonders gegen Krankheiten des Unterleibes.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 234.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 355.
A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 76.

Das Bad zu Kirchleerau oder Mooslerau, im Rued
1630 F. über d. M., drei Stunden südlich von Aarau und drit

nden nördlich von Sursee gelegen, ist nur für Landleute eingerich-
. Die dazu gehörige M.quelle enthält nach Bauhof in sechzehn
nen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	0,96 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,32 —
Kieselerde	0,08 —
Kohlensaures Natron	0,16 —
	1,52 Gr.
Kohlensaures Gas	0,96 Kub.Z.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 273. Th. III. S. 228.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 337.

Das Visibachbad, eine Viertelstunde von Kaiserstuhl, am
gang eines Seitenthälchens, aus welchem der Visibach dem nahen
eine zufliesst, auf der Hälfte des Weges von Schaffhausen nach
den gelegen, ist erst neuerlich gegründet und mit einfachen, aber
rechtmäßigen Badeeinrichtungen versehen.

Das M.wasser entspringt nahe beim Badehause aus Kalk- und Na-
Mahlfelsen, ist klar, geruch- und geschmacklos, hat die Temperatur
n 10° R. und das specif. Gewicht von 1,0021. In gut verkorkten
schen setzt es einen zarten, staubähnlichen, wahrscheinlich aus
nocher bestehenden Niederschlag ab. Apotheker Laffon fand in
zehn Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalk- und Talkerde . . .	1,066 Gr.
Chlorcalcium und Chlortalcium	0,155 —
Schwefelsaure Kalk- und Talkerde . } Schwefelsaures Natron und Chlornatrium } .	0,733 —
Kieselerde	0,133 —
Kohlensaures Eisenoxydul	Spuren,
Thonerde und Verlust	0,066 —
	2,153 Gr.

Das Bad wird gegen Flechten, zurückgetretene Hautausschläge,
enschwäche, Rheumatismus und Gicht, arthritische und syphili-
e Geschwüre, und in Verbindung mit der Trinkkur auch gegen
ructionen des Unterleibes empfohlen.

Verhandlungen der Schweiz. naturf. Gesellschaft. 1831. S. 17.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 292.

Die Salzquellen im Sulzthale. Dieses vom Sulzbach durch-
nte, fünf Viertelstunden sich nördlich vom Bötzberge gegen den
in hin ausdehnende, enge, von hohen, dem Gebiete des gypshal-
n Jurakalkes angehörenden Bergen umschlossene Thal, enthält meh-
Soolquellen, die aber zum medizinischen Gebrauch noch nicht
richtet sind. Die bedeutendsten derselben entspringen bei dem
e Bütz, fast in der Mitte des Thales in geringer Entfernung
einander aus Kalkflötzen, welche theils von einer jüngeren Kalk-

schicht, theils von einem thonartigen Mergel bedeckt sind. Si
sitzen für medizinische Wirkungen hinreichende Kraft, da sie
3/4 Procent, also nahe an 60 Gr. Kochsalz in sechzehn Unzen
neben Chlortalcium und Gyps führen. Eine gröfsere technische
derung der Soolen wird ohne Zweifel auch ihre medizinische
zung herbeiführen, wozu sie um so mehr geeignet sind, als s
der Umgegend noch andere, Schwefelwasserstoffgas entwick
wahrscheinlich ebenfalls Gyps und Kochsalz führende Quelle
wie in Mittelsulz eine Dunsthöhle befindet, die auf die Anw
heit stärkerer Kohlensäure-Entwickelungen aus der Tiefe dieser
klüftungsgrenze schliefsen läfst.

Aehnliche unbenutzte Salzquellen finden sich zu Gebis
bei Brugg und zu Mellingen, drei und eine halbe Stunde
Aarau.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 315. 321. Th. III. S.
A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 77. 78.

Das Gränichenbad, einige Minuten vom Dorfe Gränichen,
Stunde von Aarau, nahe beim Eingange ins Kulmerthal gelegen
im J. 1829 im ländlichen Geschmack aufgeführt und mit Wan
Douche-, Tropfbädern und einer Trinklaube ausgestattet worden

Das M.wasser ist hell, von angenehmem, leicht hepatischem
schmack und Geruch, von einem specif. Gewicht = 1,0015 und
hält aufser kohlensaurem Gas Eisenoxydul, kohlensaure Kalk-
Talkerde, so wie Chlortalcium und Chlorcalcium. Es wirkt in
gebraucht auflösend, oft abführend, selten verstopfend, — auf
erregt es leicht einen Ausschlag und wird vorzüglich gegen Rhe
tismus, Geschwülste, Nervenkrankheiten und unregelmäfsige Men
tion benutzt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 291.

Das Schöngauer- oder Mädchenbad, an der Grenze
Luzern, zwei Stunden von Muri, 1870 F. über d. M., angenehm
legen, wird von Landleuten häufig gegen Hautausschläge, Verst
gen, Rheumatismus, Bleichsucht, Nierenleiden und Lähmungen
brauch gezogen.

Avertissement des heilsamen sogenannten Mägdenbrunnen
Schongerbades, von Andr. Weibel. Zug 1781.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 422. Th. III. S.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Die Schwefelquellen: zu Herznach im Frickthale, auf w
man 1828 beim Graben eines Brunnens stiefs, — im Lind
zu Windisch bei Brugg; — die alkalische M.quelle zu Bi
stein, Wildegg gegenüber, unweit der Strafse von Brugg nach
— die Eisenquelle in Unter-Entfelden, dreiviertel Stunden

a, enthält salzsaures Eisen; — die sogenannte wunderthätige Quelle Birweil; — das Lauterbachbad, zwischen Aarburg und Zo- en in der Gemeinde Oftringen gelegen, 1817 angelegt, von Land- ten häufig besucht, besitzt nur ein gewöhnliches hartes Quellwas- ; — das kleine Bad auf dem Bleestenberg bei Seengen und Kurzenbad bei Zofingen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 300. 321. 422. Th. III. 197. 234. 291. 305.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 385. 386.

XVIII. Die Heilquellen im Canton Luzern

Dieser im Norden von Aargau, im Westen von B
im Süden von Bern und Unterwalden und im Osten
Schwyz, Zug und Aarau begrenzte Canton bildet fast
Mitte der Schweiz und liegt auf deren Hochebene.
Ausnahme der Nagelfluhberge des Entlibuchs im S
ten, der Kalkkette des Pilatus im Süden und des
lichen Nagelfluhabhanges des Rigi finden sich nur
Hügelreihen, mehrentheils von Südost nach Nordw
hend, welche fruchtbare, gut angebaute Thäler ei
und sich höchstens 1560 F. über den Vierwaldstätt
erheben; nur der Rother-Berg (2890 F.) zieht sich v
west nach Nordost, von der Halden am Luzerner S
zum Zuger See.

Unter den hier vorkommenden M.quellen sind
Entlibuchs, in Höhen von 2500 F. und darüber di
lichsten hochgelegenen Quellen im Westen der Re
es endet hier, mit dem 47. Grade der Breite, das
der Alpenquellen in diesem westlichen Theile der S

Das Klima ist nicht eben verschieden von d
Cantons Bern: sehr milde und der Garten Luzerns
Gegend um Wäggis,

A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 70.

Das Bad Knutwyl liegt eine Viertelstunde nordlich von dem Dorfe gleiches Namens, am Abhange des Knutwylerberges, hoch über dem linken Ufer des Surenbaches, der dem Sempacher See entströmt und unterhalb Aarau sich in die Aar ergiefst, 580 F. über dem Sempacher See, 2110 F. über d. M. und fünfviertel Stunden nordwestlich von Sursee, sechs Stunden nordwestlich von Luzern, vier und eine halbe Stunde südlich von Aarau entfernt.

Das Surenthal, in welchem das Bad liegt, ist fruchtbar und mit volkreichen Dörfern geschmückt. Die es auf beiden Seiten umschliefsenden aussichtreichen Hügelketten sind theils mit Feldern und Wiesen, theils mit schönen Waldungen bedeckt. Das Klima ist mild, die Luft rein und gesund: der mittlere Stand des Thermometers während des Sommers ist des Morgens 12, des Mittags 21, des Abends 16° R.

Die Badeanstalt, welche vom Anfang Juni bis Ende September geöffnet ist, behauptet unter den Bädern des Cantons den ersten Rang und wird ziemlich besucht. Das Hauptgebäude mit den Wohnungen für Kurgäste ist durch einen Gang mit dem zweckmäfsig eingerichteten und mit Vorrichtungen zu Douchebädern und Schwefelräucherungen versehenen Badehause verbunden.

Die Mineralquelle entspringt ungefähr 120 F. vom Badehause am Fufse der Anhöhe, und ist mit einer hölzernen Kuppel überbaut. Das Wasser wird durch Röhren in den Siedehäusel geleitet. Es ist ursprünglich vollkommen klar, ohne Geruch und selbst ohne besondern Geschmack, zersetzt sich aber schnell an der Luft, nimmt eine dunkelbraune Farbe an und schmeckt dintenhaft. Seine Temperatur beträgt 8° R. bei 16° R. der Atmosphäre. Nach einer älteren Analyse von Fix (1802) enthalten sechzehn Unzen dieses Wasser:

Schwefelsaure Talkerde	0,69 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,87 —
Kohlensaure Talkerde	1,22 —
Kohlensaure Kalkerde	0,31 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,47 —
Extractivstoff	0,12 —
	3,68 Gr.
Kohlensaures Gas	2,5 Kub.-Z.

Das zu den alkalisch-salinischen Eisenwassern gehö-

rende M.wasser wirkt tonisch-zusammenziehend, die Co tractilität der Muskelfasern, so wie die Thätigkeit d Nervensystems vermehrend, die Blutmischung verbessern gelind auflösend, Se- und Excretionen befördernd, und h sich vorzugsweise bewährt: in allen chronischen Schw chezuständen, nach erschöpfenden Krankheiten, häufige Blut- und Säfteverlust, bei atonisch-rheumatischen u gichtischen Beschwerden, chronischen Hautkrankheite scrophulösen und rhachitischen Leiden, unregelmäfsig Menstruation, Bleichsucht, Kachexie, Lähmung, habitu Schleimflüssen, Nieren- und Blasenkrankheiten.

Man gebraucht es innerlich und äufserlich: als G tränk zu einem bis sechs Gläsern, als Bad in der Du von einer halben bis zwei Stunden, zweimal täglich, in ner Temperatur von 26—30 Grad, — so jedoch, dafs b innerlichen Gebrauche mit der kleinsten Dose, beim äufs lichen mit dem geringsten Zeitmaafse und der niedrig Temperatur angefangen und täglich um etwas gestiegen w

Dr. Fix, die Badeanstalt von Knutwyl. 1802.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 379. Th. III. S. 3
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 129.
A. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 72.

Hieran schliefsen sich:

Der Schwesterborn oder das kalte Bad auf der Südseite des Rigi, eine Stunde südlich unter dem Rigikulm, drei Stunden westlich vom Hospiz, zwei Stunden östlich von Wäggis vier und eine halbe Stunde von Luzern, 4480 F. über d. M. ge mit mittelmäfsigen Einrichtungen zum Baden und einer gut eing teten, viel besuchten Molkenanstalt versehen, erfreut sich einer nen und gesunden Bergluft und einer herrlichen Fernsicht auf Vierwaldstättersee und das Hochgebirge.

Die sehr kalte Quelle, die nur wenig mineralische Bestandth (darunter ein wenig Eisen) besitzt, entspringt in einem Raume, auf drei Seiten von fünf grofsen Nagelfluhfelsen und auf der vier von einer Capelle eingeschlossen ist, aus einer Felsenspalte.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 418. Th. III. S. 296.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 363.

Das Bad Lützelau, etwas tiefer abwärts als das vorige am Abhange des Rigi, in der Nähe von Wäggis, 1650 F. über d. M. gelegen und drei Stunden südöstlich von Luzern, zwei Stunden von Küsnacht entfernt, wurde schon 1601 von Renaward Sissa poetisch beschrieben. Das alte Bad wurde 1795 durch einen Erdsturz verschüttet; die kalte Schwefelquelle besteht noch.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 194.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 220. Th. III. S. 181.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 343.

Das Bad im Rothen, am Westabhang des Rigi, anmuthig am Fuße eines bewaldeten Hügels, einige hundert Schritt vom rechten Ufer der Emmen, nahe bei ihrer Mündung in die Reuss, dreiviertel Stunden nordwestlich von Luzern, 1320 F. über d. M. gelegen, ist zweckmäßig eingerichtet und wird von Luzern aus fleißig besucht. Die Mineralquelle, ein Säuerling, entspringt in dem nahen Buchenwalde, hat nach Rüsch die Temperatur von 11° R. bei 17° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht von 1,0035, und enthält, angewandten Reagentien zufolge, kohlensaures Gas, sowie kohlensaure Kalk- und Talkerde. Das Wasser der nahen Emmen wird ebenfalls zum Baden benutzt und erzeugt leicht einen Badeausschlag.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 220. Th. III. S. 180.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 357.

Das Fernbühlerbad, im Entlebuch, auf einer aussichtsreichen Höhe an der Straße von Luzern nach Bern über die Brameck, in alpenreichen Berggelände, drei und eine halbe Stunde westlich von Luzern und eine halbe Stunde über dem Dorfe Schachen, 2500 Fuß über d. M. und 890 F. unter dem höchsten Uebergangspunkte der Straße. Das Bad ist alt, in neuerer Zeit aber verschönert und bequem eingerichtet. Das M.wasser soll Schwefel, Eisen und Talkerde halten und wird besonders bei Gicht, Lähmung und Hautausschlägen gebraucht.

Im Entlebuch befinden sich außerdem noch:

Das Krätzebad, sieben Stunden südwestlich von Luzern, 2850 Fuß über d. M. gelegen; — das Bad Salwyden, sieben und eine halbe Stunde südwestlich von Luzern, 2540 F. über d. M., beide nur für Kranke eingerichtet; — das Bad im Kragenthälchen, — und die kalten Quellen bei dem Hofe Rorigmos, am Baichlerberge, unfern Schwarzenmatt, acht und eine halbe Stunde von Luzern.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 194.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 145. 322. 383. 429. Th. III. S. 304.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 326. 338. 359. 386.

Das Bad zu Rufswyl, in einem Seitenthal der Emmen, drei Stunden eine halbe Stunde nordwestlich von Luzern, 2040 F. über d. M. gelegen, seit 1680 bekannt und ziemlich gut eingerichtet. Das M.was-

ser, welches Schwefel, Eisen, Kupfer und flüchtiges Salz enth soll, wird mit Erfolg bei Hautkrankheiten, Lähmungen, Verdau beschwerden und Nervenleiden benutzt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 382. Th. III S. 2 Beschreibung aller berühmten Bäder S. 358.

Das Bad Ibenmoos, in einem kleinen Thälchen, am w chen Fuße des Lindenberges, 1780 F. über d. M., vier und eine l Stunde nördlich von Luzern, reizend gelegen, ist schon seit Jah derten bekannt, gut eingerichtet und wird zahlreich besucht. Die quelle soll der zu Pfäfers ähnlich sein und kohlensaure Talk- Thonerde enthalten, ist aber kalt, und wird innerlich und äuß benutzt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 271. Th. III. S. Beschreibung aller berühmten Bäder S. 336.

Das Luthernbad, dreiviertel Stunden südlich von den Luthern, am linken Ufer des Luthernbaches und am nördlichen des aussichtreichen Napf, 2340 F. über d. M. gelegen, verdankt Entstehung einem Traume und hat mittelmäßige Einrichtungen. Badequelle, welche keine mineralischen Bestandtheile zu enth scheint, wurde jedoch von Fäsi gegen Geschwülste, Milzkrank und Schlagflüsse gerühmt.

Scheuchzer, Naturhistorie a a. O. Th. II. S. 194.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 429. Th. III. S. Beschreibung aller berühmten Bäder S. 343.

Das Bad zu Pfeffikon oder Schwarzenbach, fünf S nördlich von Luzern und eine halbe Stunde nordöstlich von 2480 F. über d. M. gelegen, ist nur für Landleute eingerichtet.

G. Rüsch, Anleitung a a. O. Th. II. S. 429. Th. III. S. Beschreibung aller berühmten Bäder S. 352.

Das Augstholzbad, drei und eine halbe Stunde nördlich Luzern auf einer Höhe über dem Baldeggersee, 2160 F. über anmuthig gelegen, besteht seit 1808 und hat eine gute Einr Die Badequelle soll der von Ibenmoos ähnlich sein.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 300. Th. III. S. Beschreibung aller berühmten Bäder S. 313.

XIX. Die Heilquellen im Canton Zürich.

Dieser, im Norden an Baden und Schaffhausen, im Os- an Thurgau, im Süden an St Gallen, Schwyz und Zug, im Westen an Aargau grenzende Canton liegt ganz, mit Ausnahme des Lägern und der Gegend des Rheinfalls, im horizontalen Sandstein- und Mergelgebilde, das früher wahrscheinlich von Nagelfluh bedeckt gewesen und stellenweise noch davon bedeckt ist; bemerkenswerth sind auch die in verschiedenen Gegenden und Höhen z. B. der Albiskette, vorkommenden Steinkohlenflötze zwischen blauem Mergel, bisweilen von Stinksteinlagern durchzogen.

Die hier auftretenden M.quellen, obwohl zahlreich, sind doch von keiner grofsen Bedeutung, wie überhaupt die Abdachungen des aufgeschwemmten Flötzes gegen den Rhein und Bodensee hin keine bedeutenden Heilquellen mehr besitzen. — Das Klima zeigt sich sehr verschieden, die Witterung selten beständig, im Ganzen mehr feucht als trocken. Das Barometer in Zürich zeigt im Mittel aus Beobachtungen am Morgen und Mittage (von 1812—19): 27″815 (Max. 27″386, Min. 25″858), — das Thermometer gleichen (von 1807—15) + 7°,07 R. (Max. + 27°5, Min. — 17°), — Saussure's Hygrometer ebenso (von 1816— 19) zwischen 80°74 und 83°58 (Max. 94°5 bis 92°8, Min. — 57°).

Heinr. Füfsli, topographisch-statistische Beschreibung des Cantons Zürich. 1814.

Der Canton Zürich, historisch, geographisch, statistisch geschildert von G. Meyer v. Knonau. St. Gallen und Bern 1834.

A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 92.

Das Nydelbad, auf einem Landrücken, welcher den Lauf der Sihl von dem Becken des Zürichersees trennt, und von welchem man eine entzückende Aussicht auf den See und das Glarner Hochgebirg hat, zwei Stunden südlich von Zürich, 1860 F. über d. M., in der eine Viertelstunde östlich davon entfernten Dorfgemeinde Ruschlikon gelegen, ist seit 1709 im Gebrauch, doch neuerlich erweitert und mit einem neuen, bequem eingerichteten und mit Wohnungen und Vorrichtungen zu Wannen- und Douchebädern versehenen Gebäude so wie mit einer Molkenanstalt vermehrt worden.

Die Mineralquelle entspringt in einiger Entfernung von dem Badehause auf einem Moorgrunde, in der Nähe eines mächtigen Torflagers, unter welchem grofse Baumstämme liegen, und welches wie einem an Muscheln und Wasserschnecken reichen Thonlager von einem halben Fufs Dicke bedeckt wird.

Das M.wasser der gefafsten M.quelle wird durch einen hölzernen Kanal in ein grofses Reservoir beim Badehause, von diesem in die Siedekessel, und von da in die einzelnen Wannen geleitet; es ist klar, hat schwach hepatischem Geruch, der sich beim Schütteln des Wassers vermehrt, und hat im Sommer die Temperatur von 10° R. Die neuesten Analysen sind von Irminger (1824) und von Löwig (1832); nach letzterer, die auch Mangan in nicht unbeträchtlicher Menge nachgewiesen hat, enthalten 6516 Grammen dieses Wassers:

Quellsäure . . .	1,20600 Gr.	oder in 10,000 Gr. 1,85088
Kohlensaures Kali .	0,00734 —	— — — — — 0,01146
Kohlensaures Natron .	0,10074 —	— — — — — 0,15445
Kieselerde	0,06000 —	— — — — — 0,09203
Thonerde . . .	0,00500 —	— — — — — 0,00767
Kohlensaures Eisenoxydul	0,01500 —	— — — — — 0,02300
Kohlensaures Manganoxydul	0,02400 —	— — — — — 0,03681
Kohlensaure Kalkerde .	0,98500 —	— — — — — 1,51096
Kohlensaure Talkerde .	0,11400 —	— — — — — 0,17484
Phosphorsaure Kalkerde	Spur	— — — — Spur
	2,51708 Gr.	oder in 10,000 Gr. 3,86029

Aufser dieser M.quelle finden sich entfernter noch zwei andere, in denen sich aber nur kohlensaure Kalkerde vorgefunden hat.

Das Bad wird gegen chronische Hautkrankheiten, veraltete Geschwüre, Nervenleiden, Schwäche der Verdauung, Stockungen, gichtische und rheumatische Leiden gerühmt. Rüsch erinnert jedoch, dafs es hierin vor gewöhnlichen Wasserbädern nicht viel zum Voraus haben dürfte, da durch das Sieden des Wassers die flüchtigen Be-

standtheile verflüchtigt und die aufgelöste Kalkerde präcipitirt werde. – Man badet übrigens sehr warm, und verweilt in der Regel eine oder sehre Stunden lang im Bade.

Tabernaemontanus a. a. O. Tom. II. Cap. 39. S. 553.

H. E. Escher, Beschreibung des Zürichsees. Zürich 1692. Th. III. S. 51.

Scheuchzer, Naturhistorie a. a. O. Th. II. S. 310.

J. C. Fäsi, Staats- u. Erdbeschreibung a. a. O. Th. I. S. 240. 308.

J. v. Muralt, eigentliche Beschreibung des vortrefflichen und ralten Nydelbades. Zürich 1731.

J. H. Rahn, Abhandlung von der Natur, Eigenschaft, Wirkung d dem Gebrauch des Nydelbades. Zürich 1766.

Neujahrsgeschenk von der neu errichteten Gesellschaft zum schwar- n Garten zu Zürich. 1825. S. 7.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 194. Th. III. S. 162.

Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 348.

G. Meyer v. Knonau a. a. O. S. 303.

A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 92.

Löwig in: v. Pommer, Schweizerische Zeitschrift für Natur- nd Heilkunde. 1839. Bd. I. Heft 2. S. 265 ff.

Das äussere *Gyrenbad* im Turbenthale, fast an der östlichen renze des Cantons, am südlichen Abhange des Schaumberges, 2190 F. ch über d. M. und auf dem rechten Ufer der Tös gelegen und zwei l eine halbe Stunde südöstlich von Winterthur, dreiviertel Stunden rdlich vom Turbenthal entfernt, — eine nach alter Sitte mit ge- inschaftlichen Bädern in Wannen für zwei bis vier Personen, aber ch mit Einzelwannen versehene und zahlreich besuchte Bade- und mpfbadeanstalt in einem zwar etwas rauhen, aber gesunden Klima.

Die M.quellen entspringen, zwei an der Zahl, einem vier bis fünf ll mächtigen Steinkohlenflötz aus der Molasse, etwa 100 Schritte vom dehause, wohin sie durch hölzerne Röhren geleitet werden. Das asser derselben ist klar, geruch- und geschmacklos, hat die Tem- ratur von 8° R. bei 16—18° R. der Atmosphäre und enthält nach uhof in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,35 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,80 —
Kohlensaures Eisen	0,05 —
Kieselerde	0,20 —
	2,40 Gr.
Kohlensaures Gas	2,5 Kub.Z.

Das als Getränk nur selten, in der Regel nur als Bad benutzte d in dieser Form leicht einen Badeausschlag verursachende M.was- wird bei Rheumatismen, Gicht, chronischen Hautausschlägen, Ge- würen, Hämorrhoidalleiden, Hysterie, krampfhaften Beschwerden namentlich bei Krankheiten von unterdrückter Hautausdünstung, ühmt.

Das innere Gyrenbad, dreiviertel Stunden östlich üb dem Dorfe Hinwyl, zwei Stunden östlich von Grüningen, drei Stu den nördlich von Rapperschwyl, am Allman, 2260 F. über d. M. ge gen, ist schon sehr lange im Gebrauch und wird besonders von Lan leuten stark besucht. Es wird auch Frefsbad genannt, weil s M.wasser, das dem des äufsern Gyrenbades ähnlich, aber n schwächer ist, den Appetit reizen soll. Man empfiehlt es gegen Ge und Wassersucht, Ruhr, Verstopfungen der Leber und Milz, A schläge und Rheumatismen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 262. 263. Th. III. S. 2 Beschreibung aller berühmten Bäder S. 332. 334.

Die Mineralquelle zu Mönchaltorf, einem im Bezirk Uster am Greifensee gelegenen Dorfe, wurde im J. 1838 entdeckt Sie befindet sich einige hundert Schritt von der Burgruine Liebeck auf einer mäfsigen, seit den ältesten Zeiten Silbergrube genannt Anhöhe, tritt an drei verschiedenen Stellen in einem Umfange v etwa 4 F. hervor und liefert in fünf Minuten 45 Maafs Wasser, a an der Quelle einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas verbrei Nach Löwig's Analyse sind in 1,000 Gr. Wasser oder einem Li enthalten:

Kohlensaure Kalkerde	0,244 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,073 —
Eisenoxyd	0,006 —
Kieselerde	0,008 —
Chlor	0,002 —
Talkerde	0,007 —
Natron	0,003 —
	0,343 Gr.

Da beim stärkern Erhitzen des nach Abdampfung des Wass erhaltenen Rückstandes derselbe sich schwärzte, so ist auch noch ei geringe Menge organischer Substanz vorhanden, vielleicht als Qu säure in Verbindung mit ein wenig Eisenoxyd, Natron und Talker

Nach Dr. Kündig's Beobachtungen ist das salinische Schwe wasser als Getränk und Bad mit günstigem Erfolg bereits angew det in Krankheiten, welche von Atonie und Stockung im Unte insbesondere in der Leber und Milz, so wie von Fehlern in der Blu bereitung herrührten, desgleichen gegen varicöse Geschwüre und Ge schwülste der untern Extremitäten.

v. Pommer, Schweizerische Zeitschrift für Natur- und Heil kunde. Neue Folge. Bd. I. Zürich 1839. S. 405 ff.

Die Bäder in Zürich. Diese auf beiden Ufern der Limm bei ihrem Ausflufs aus dem Züricher See, 1280 F. über d. M. ge gene Hauptstadt des Cantons, besitzt mehrere mineralische Bäde Dahin gehören:

c. Das **Roeslibad**, eine Viertelstunde von der Stadt, am Wege
h Schaffhausen, auf einer kleinen Anhöhe, mit alten Einrichtun-
, in dem seit seiner Reorganisation vom J. 1818 jährlich 300 und
ehr Armenkranke Verpflegung und die nöthigen Bäder erhalten, die aus
hrem alkalisch-erdigen und alaunhaltigen M.quellen gespeist wer-
n. In J. 1833 wurden 252 Personen aufgenommen und verpflegt:
i im Allgemeinen auf 8 Tage beschränkte Badezeit wurde bei meh-
en, theils an Paralysen, theils an cariösen und scrophulösen Ge-
hwüren Leidenden bis auf zwei, selbst fünf Wochen verlängert, in wel-
n Fällen das Bad über alle Erwartung heilsam wirkt. Die Zahl
r sogenannten „Nebenbader", denen blos unentgeltliche Benutzung
r Bäder gestattet ist, belief sich auf 350. Es wurden Kräuterbä-
r mit Eichenrinde, Tropfbäder, künstliche Schwefelbäder und sali-
che Eisenbäder und zwar mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet.
n meisten Kranken litten an Rheumatismen und Gicht, viele an
rpetischen und scrophulösen Geschwüren, Caries, Nekrose, Contractu-
en und Paralysen, chronischen Ausschlägen und Marasmus. In dem
ehsten Jahre war zugleich die Neigung zu Badeausschlägen im Ver-
ltniß zu andern Jahren auffallend, ohne dafs sich dieselben gerade
r günstige kritische Erscheinungen herausstellten.

d. Das **Drathschmidlibad**, 10 Minuten nordwestlich von
r Stadt, dem Zusammenflufs der Sihl und Limmat gegenüber ge-
en, mit guten Einrichtungen. Seine seit 1772 benutzte Quelle ist
r vorigen ähnlich.

e. Die **Schwefelquelle bei der Wasserkirche.**

f. Das **Bad vor der Sihlpforte**, das kleinste von allen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 197. Th. III. S. 163.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 379.
Bericht an die hohe Regierung über die Verrichtungen des Ge-
undheitsrathes im Laufe des J. 1833. Zürich 1835.
Allg. Augsb. Zeitung. 1838. (17. Juni) Beilage Nr. 316. 317.

Das *Bad zu Ehrlosen*, anderthalb Stunden östlich von Grü-
ingen und zwei Stunden nördlich von Rapperschwyl, 2080 F. über d.
, ganz in der Nähe des innern Gyrenbades, mit einfachen Einrich-
ungen zu Bädern. Das M.wasser enthält kohlensaure und schwefel-
ure Kalkerde, Chlorcalcium und Chlornatrium und wird gegen rheu-
atische und paralytische Zufälle gerühmt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 260.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 324.

Das *Wengibad*, unterhalb des Dorfes Aeugst, eine und eine
halbe Stunde südwestlich von Zürich, zwei und eine halbe Stunde nördlich
von Zug, 1620 F. über d. M. angenehm am Turler See, am westlichen
Fufse des Albis gelegen, ist neuerlich wieder in Aufnahme gekom-
men und wird stark besucht. Die M.quelle kommt in ihren physi-

schen und medicinischen Eigenschaften der des äufsern Gyps gleich.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 270. Th. III. S. 2
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 375.

Nur namentlich zu erwähnen sind:

Die Schwefelwasser: zu Kilchberg, anderthalb Stu von Zürich, — das Bad zu Oerlikon, dreiviertel Stunden nör von Zürich, 1300 F. über d. M., — das Bad zu Wyl, eine Vi stunde westlich vom Dorfe Rafz, eine Stunde von Eglisau, 11 über d. M., — mehrere unbenutzte Schwefelquellen in der U von Winterthur, — die alkalischen Mineralquellen: da stirende Wasser unterhalb Rüschlikon, am See, — das Bad Arni, drei Stunden von Zug und Zürich entfernt, 1920 F. über d. — das Bad zu Richterschwyl, im Gasthof zu den drei Kön mit trefflichen Einrichtungen zu Bade- und Molkenkuren, — die serbäder bei dem Dorfe Rorbas an der Töss, zwei Stunden w lich von Winterthur, welche viel Tufstein mit sich führen; — gewöhnlichen Bäder: das Wannenbad in Oberhausen an Strafse von Rapperschwyl nach Zürich, 1310 F. über d. M., — Bad zur Sonne bei Küfsnacht, eine Stunde von Zürich, 12 über d. M., beide mit guten Einrichtungen, — die Bäder zu Ni und Oberurdorf, im Reppischthale, zwei Stunden von Zürich Baden, auf einer feuchten Wiese am nördlichen Fufse des 1340 F. über d. M.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 222. 301. 423. 429. T S. 198. 233.
Beschreibung aller berühmter Bäder a. a. O. S. 389.

XX. Die Heilquellen im Canton Genf.

ieser im Norden von Frankreich und Waadt, im en vom Genfer See und Savoyen, im Süden von Savoyen im Westen, von Frankreich begrenzte Canton liegt im westlichen Theile des mittlern Rhone-Bassins, das zwi- en dem Jura, Jorat, den Kalkalpen Savoyens und dem Sandsteinformation gehörenden Berge Sion eingeschlos- , ein schönes, 6—7 Stunden breites und bis zum gro- n Rhonedurchbruch 18 Stunden langes Thal bildet.

Die wenigen hier vorkommenden M.quellen sind von ter Bedeutung und werden kaum benutzt.

---

ie Quelle za Frontenex, einem schönen Landgute eine Vier- nde von Genf, auf einer aussichtsreichen Höhe gegen Thonon, lekt aus vier starken Röhren in ein steinernes Bassin und wird Rüsch als alkalisches Wasser bezeichnet. Es wird häufig und in Genf getrunken, wo es um einen Sol die Maafs verkauft wird. enthält kohlensaure Kalk- und Talkerde, nebst Chlorcalcium und rtalcium.

Die eisenhaltige Quelle za Drize, eine Viertelstunde südlich arouge, eine halbe Stunde von Genf, 1300 F. über d. M., wurde entdeckt, zwei Jahre später von Tingri untersucht und mit schönen Badehause ausgestattet, das aber bereits wieder ein- gen ist und eine andere Bestimmung erhalten hat.

as *Bad Coulouvrinère*, auf dem Schiefsplatze bei Genf, ver- zwar seiner musterhaften Einrichtung wegen eine Erwähnung, ber kein mineralisches Wasser.

ie Quellen zu Dardagny, einem schönen Dorfe, und zu Cha- einem 4600—4900 F. über d. M. sich erhebenden Bergrücken, n von Rüsch als Asphaltquellen bezeichnet; sie kamen beim en nach Steinkohlen ziemlich reichlich zu Tage.

oriep's Notizen. Bd. XVIII. S. 10.

Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 412. 420. Th. III. S. 232. 5.

XXI. Die Heilquellen im Canton Neuenbu

Dieser, im Norden von Frankreich und Bern, im O von Bern und dem Neuenburger See, im Süden von terem und Waadt und im Westen von Frankreich begr und ganz im Jura und seinem östlichen Terrassen-Abh gelegene Canton ist gebirgig und nur an den beiden (Bieler und Neuenburger See) und an der Zihl hü und eben. In dem Mergel, welcher zwischen den schichten streicht, findet man hier und da verkohlten tenholz in Stücken wie gewöhnliche Kohlen, sowie bi nöses Holz oder Braunkohlen, auch mehr oder we feine Steinkohlen.

Die wenigen hier auftretenden und benutzten M len fliefsen bereits dem Doubsthale, der Westseite des zu; es sind schwefelhaltige Eisenwasser mit dem er gen Charakter der Steinkohlenformation, welcher s gehören.

Das Klima ist im Jura rauh, aber gesund; an d östlichen Fufse, an den Seen, mild und dem Weinbau gü

Das Mineralbad Combe-Girard, am westlichen End Fleckens Locle, 2780 F. über d. M., zwei Stunden südwestlic La-Chaux-de-Fonds, fünf Stunden nordwestlich von Neu in einem vom Flüfschen Bied bewässerten Thale gelegen, Versumpfung durch eine 800 F. lange, in den Felsen gehaue lerie, wodurch das Wasser unschädlich abgeleitet wird, vor

t. Die hier seit 1825 errichtete Badeanstalt ist zweckmäßig eingerichtet und wird stark, selbst aus Frankreich besucht.

Die eisenhaltige Mquelle kommt aus Moorboden, wurde erst 1825 gefaßt und liefert so sparsam, daß ihr Wasser zu den Bädern nicht ausreicht, daher sie vorzugsweise innerlich als Getränk gebraucht wird. Das Wasser ist hell, doch nicht ohne feine weiße Flocken, hat einen zusammenziehenden, eisenhaften Geschmack, einen moorartigen Geruch und bildet, der Einwirkung der Luft längere Zeit ausgesetzt, einen gelben Niederschlag. Die Temperatur beträgt 8° R. bei 10° R. der Atmosphäre, das specif. Gewicht 1,00098.

Nach Desfosses' in Besançon 1824 an der Quelle unternommener Analyse enthält ein Kilogramm Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	0,262 Gram.
Kohlensaures Eisen	0,032 —
Kohlensaure Talkerde	0,005 —
Thonerde	0,004 —
Vegetabilischen Extractivstoff	0,008 —
Organische Substanz mit Spuren von Schwefel	0,003 —
. . . .	0,314 Gram.
Sauerstoffgas	0,004 K.Decim.
Stickgas	0,191 — —
Kohlensaures Gas	0,505 — —
Schwefelwasserstoffgas	leichte Spuren
	0,700 K.Decim.

Dr. Flügel rühmt das Wasser nach mehrjährigen Beobachtungen n endemische Flechten, Salzflüsse älterer Frauen, Stockungen, rschsungen, Verhärtungen und Geschwüre in der Magengegend.

G Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 390. Th. III. S. 267.
Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 322.
Verhandlungen der vereinigten ärztlich. Gesellschaften d. Schweiz. 1829. Erste Hälfte. S. 66.
A. Vetter a. a. O. Th. II. S. 30.

Die *Mineralquelle zu La Brevine*, einem drei Stunden Locle entfernten Dorfe, 3135 F. über d. M., entspringt in der eines Torflagers und verliert sich sogleich wieder in einen dessen Grund ein röthlicher, rostartiger Bodensatz überzieht. Mwasser wird meist nur von den Landbewohnern gegen Magenäche und Krampf, Migraine, Bleichsucht und Fluor albus mit m Nutzen getrunken.

Aehnliche, aber unbenutzte Quellen befinden sich zu Brot, eine Stunde oberhalb Rochefort gelegenen Dorfe, und zu Fleuim Thale de Travers.

. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 144. Th. III. S. 141.
erhandlung. d. vereinigten ärztlich. Gesellschaften der Schweiz. O. S. 65.
eschreibung aller berühmten Büder S. 389.

Die Mineralquellen bei les Ponts entspringen in e
sumpfigen, torfartigen Thalgrund, 3220 F. über d. M. Die Haupt
ist schwefelhaltig und wird, in Flüssern nach den gut eingerich
Privathäusern des Dorfes geführt, zu Bädern gegen Flechten, K
und Rheumatismen mit Erfolg benutzt. Doch beschränkt sich ih
brauch wegen der rauhen Lage des Orts nur auf den hohen Sou

Verhandlungen der vereinigten ärztlich. Gesellsch. a. a. O. S
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 129. Th. III. S. 1
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 353.

Die Quelle zu St. Blaise und die zu Cornier, einem
von Fontaines, der früher grofse Wunderkräfte zugeschrieben wu
werden nicht mehr benutzt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 426. Th. III. S. 31

XXII. Die Heilquellen im Canton Basel.

Dieser von Solothurn, Bern, Frankreich, Baden und Aargau umschlossene Canton liegt gröfstentheils auf dem nördlichen Abhange des Jura und in den von dessen Zweigen gebildeten Thälern. Die hier vorkommenden M.quellen sind von keiner grofsen Bedeutung.

Hölzer, statistisch - geographische Beschreibung des Cantons Basel. 1823.

L. Vetter, a. a. O. Th. II. S. 75.

Das Bad zu *Eptingen oder Rauch-Eptingen*, in einem engen Thale, im höchsten südlichen Theile des Cantons, 2020 F. über dem Meere gelegen und von Basel südöstlich sechs, von Läufelfingen westwärts anderthalb Stunden entfernt, ist zwar schon lange im Gebrauch, die Gebäude sind neu und gut eingerichtet, daher es auch stark besucht wird.

Die M.quelle, welche auf einer Wiese nahe an der Erdoberfläche entspringt, hat die Temperatur von 5,2° R. bei 22° R. der Atmosphäre. Das Wasser führt einen feinen schwärzlichen Sand mit sich und trübt sich beim Kochen. Nach Christoph Stähelin's 1826 unternommener Analyse enthalten sechzehn Unzen:

schwefelsaure Talkerde	3,39 Gr.
schwefelsaure Kalkerde	3,13 —
Chlorcalcium	0,10 —
kohlensaure Kalkerde	1,38 —
Kieselerde	0,03 —
Eisenoxyd	Spuren
	8,03 Gr.

Das Bad wird besonders gegen Rheumatismen und Gelenkst keiten gerühmt.

Kastner's Archiv. Bd. XV. S. 106.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 205. Th. III. S. 1 Beschreibung aller berühmten Bäder a. a. O. S. 325.

Das Bubendorfer Bad, in einer fruchtbaren, mit sch Landsitzen gezierten Gegend, eine Viertelstunde von Bubendorf, Stunden nördlich von Wallenburg, vier Stunden südöstlich von sel, 1160 F. über d. M. gelegen, ist gut eingerichtet, auch mit richtungen zu Dampfbädern versehen und erfreut sich eines zieml zahlreichen Besuchs.

Das in zwei Quellen entspringende und von Chr. Stäheli untersuchte Mineralwasser hatte die Temperatur von 10° R. bei 2 der Atmosphäre, wurde beim Kochen trübe und enthielt in sechs Unzen:

Chlorcalcium	0,09 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,30 —
	2,39 Gr.

Das Bad wird besonders gegen Haut- und Gliederkrankheiten rühmt.

Verhandlungen der schweiz. naturf. Gesellschaft. 1827. S. 4
Kastner's Archiv. Bd. XV. S. 106.
G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 206. Th. III. S. 1

Das Waidhaldenbad, in einem von niedrigen Bergen u benen Thale des südöstlichen Abhanges des Jura, zehn Minuten Meisprach, anderthalb Stunden von Rheinfelden, nahe der Aar schen Grenze, 1340 F. über d. M. gelegen, ist neu und zweckm eingerichtet und bietet auch Gelegenheit zu Milch- und Molkenku Das Klima ist mild und gesund. Das Wasser der 1826 entdeck Heilquelle schlägt, längere Zeit der Luft ausgesetzt, Eisenocher eine weißliche, wie Thon anzufühlende Materie in reichlicher M nieder; es wird als Bad gegen Rheumatismus gerühmt.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. III. S. 294.

Die Mineralquellen zu Oltingen, einem am nördlic Fuße der Schafmatte, 1860 F. über d. M., zwei und eine halbe Stu nordwestlich von Aarau und sechs Stunden südöstlich von Basel legenen Dorfe, entspringen in einem Thale, in welchem man v Spuren von Eisenerz bemerkt. Man benutzt die obere und die un Quelle als Getränk und Bad, wozu gute Einrichtungen im Dorfe troffen sind. Die obere Quelle färbt darin aufbewahrte Fische hö lich-roth, enthält nach Fäsi wenig alkalische, aber viele erdige Th und ist besonders gegen Blähungen nützlich; — die obere Quelle das Verenawasser überzieht alles mit einem braunweißen, harten

is und soll nebst erdigen Theilen auch Schwefel und Eisen enthalten.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 207. Th. III. S. 167. Beschreibung aller berühmten Bäder S. 350.

Die Schauenburger Bäder. Es giebt zwei Bäder dieses Namens: 1) das alte Bad, im Hintergrunde eines engen Thales, zwei Stunde halbe Stunde südöstlich von Basel und eine Stunde westlich von Liestal, 1510 F. über d. M.; — 2) das neue Bad, zwanzig Minuten nördlich von dem ersten, 1440 F. über d. M. gelegen. Beide haben gute Einrichtungen; doch ist letzteres wieder eingegangen. — Das Wasser ist kalk-erdige Mineralwasser wird gegen Verstopfungen, Krämpfe, Unreinigkeiten der Haut u. s. w. empfohlen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 274. Th. III. S. 228. Beschreibung aller berühmten Bäder S. 359.

Noch sind zu erwähnen von Schwefelquellen: die in Arisdorf, zwei Stunden von Rheinfelden, — die unter dem Kienberg in Gelterkinden, fünf Stunden von Basel, drei und eine halbe Stunde von Aarau, 1140 F. über d. M., mit Badeeinrichtungen; — von alkalisch-erdigen Wassern: das Ramsachbad, dreiviertel Stunden von Läufelfingen, zwei Stunden von Lostorf, 2350 F. über d. M., — das Oberdorferbad, fünf Minuten vom Dorfe, eine Viertelstunde von Wallenburg, fünf Stunden von Basel, 1660 F. über d. M. — von eisenhaltigen Säuerlingen: die M.quellen zu Gundeldingen und zu Brüglingen, beide eine halbe Stunde von Basel außer Gebrauch, — die Quelle zu Ettingen, zwei und eine halbe Stunde von Basel, welche Kupfer und Erdpech führen und gegen Lähmungen, Nervenschwäche u. s. w. nützlich sein soll, — das neu gut eingerichtete, eine halbe Stunde von Basel befindliche Neubad, 930 F. über d. M. gelegen, wird gegen Stein- und Frauenzimmerkrankheiten gerühmt, — das Bad zu Arlesheim, anderthalb Stunden südlich von Basel auf einer kleinen Anhöhe am rechten Ufer der Birs, 1070 F. über d. M. gelegen, ist wieder eingegangen.

G. Rüsch, Anleitung a. a. O. Th. II. S. 220. 299. 366. 417. 428. III. S. 180. 231. 303.
Beschreibung aller berühmten Bäder S. 387. 388. 391.

Nachträge.

---

1. Im Canton Wallis (vergl. S. 33.) ist noch zu erwähnen:

Das *Mineralwasser von La Golaise*, einem Berge, 12 Stunden von Genf, das kalt, von schwärzlicher Farbe, von hepati-

schem Geruch, gegen Krankheiten der Haut, Brust und Einge
wirksam sein soll und im J. 1838 von O. Henry in Paris unter
worden ist. Derselbe fand in 1000 Theilen des Wassers:

Freie Kohlensäure	0,0861 T
Doppelt kohlensaure Kalkerde	0,1436 –
Doppelt kohlensaure Talkerde	0,0589 –
Wasserfr. schwefelsaure Kalkerde . . .	1,3700 –
Wasserfr. schwefelsaure Talkerde . . .	0,2900 –
Chlornatrium	0,0070 –
Schwefelwasserstoffsaure Kalkerde . . .	0,0886 –
Schwefeleisen	0,0200 –
Phosphorsaure Kalk- oder Alaunerde . . .	0,0360 –
Kieselerde mit Spuren von Alaunerde . .	0,0100 –
Stickstoffhaltige Substanz	0,0180 –
Stickstoff	unbestim
	2,1282 T

Journal de Pharmacie. Paris 1838. Mars p. 115—119.

2. Im Canton Thurgau (vergl. S. 39):

Das neu errichtete Mineralbad in Horn am Bodensee, 1
Stunden von St. Gallen, zwischen Rorschach und Arbon gelegen,
sitzt eine eisen- und schwefelhaltige Quelle, die zu Bädern ver
wird, und Einrichtungen zu Seebädern im Bodensee und zu
brauch von Milch- und Molkenkuren.

Vierte Abtheilung.

Die Heilquellen Frankreichs.

Auf drei Seiten vom Meere begrenzt bildet Frankreich
n Westflügel des grofsen Dreiecks von mittelhohen Ge-
irgen, welche das westliche Europa erfüllen. An seiner
ostseite steht es vornehmlich durch die Alpen mit dem
rigen Europa in unmittelbarem Zusammenhang, während
an seiner Südgrenze in den Pyrenäen als Wurzel der
perischen Halbinsel erscheint, die als ein gewaltiges
llwerk Europa gegen den Wogen-Andrang des Oceans
ützt. Beide genannte Gebirge gehören also nur zum
eil, als Grenzgebirge, hierher. Das erstere von beiden,
e Westalpen, füllt den Raum, der im Norden und We-
en von Rhone umflossen ist. In mehreren Terrassen,
wischen denen das Thal des Arc bei Aix liegt, steigt hier
s Gebirge vom Mittelmeere zu den Seealpen auf, die am
nte Viso den Namen der cottischen Alpen annehmen
die Provence und Dauphiné ausfüllen. Die er-
e von beiden ist von der Durance durchflossen, die von
nçon herabkommt und zweimal in rechtem Winkel
h Westen gewendet, dem Rhone zueilt, den sie bei
non erreicht, nachdem sie von Digne und Gréoulx her
Seitenthäler des Bléone und Verdon aufgenommen; die
ere von der Jsère, die durch das Graisivaudan strömt
von Süden her den Drac aufnimmt. Zwischen beiden
sen ist die Gebirgsmasse des Obioux, Ventoux und
e eingeschlossen, die nahe am Rhone noch zu 6—9000 F.

aufsteigt und aufser dem Drome mehrere kleinere Fl
zum Rhone hinabsendet, deren Thäler durch ihren R
thum an Mineralquellen ausgezeichnet sind. Die
chen Hauptmassen dieser Alpen schliefsen sich den Sch
zer Hochalpen an und bestehen wie jene aus Urgebir
während ihre zum Rhone und zum Meere vorgeschob
Glieder der Kalksteinformation angehören.

Das zweite Grenzgebirge, die Pyrenäen, gehört
mit seinem Nordabfall zu Frankreich. Zwei Ketten
es, welche dies Gebirge construiren. Die westliche
zugleich südliche, die spanische, beginnt bei Fuenter
an der Mündung der Bidassoa, des Grenzflusses zwis
Spanien und Frankreich, und zieht, nach Osten immer m
an Höhe zunehmend, bis über die Quellen der Gar
hinaus. In ihrem Ostflügel liegen die beiden höchsten S
zen, der Montperdu und der Maladetta oder Pic Net
die eine Höhe von 10— 11000 F. erreichen. Ihr nörd
vorgelagert, in einem Abstande von etwa 4 Meilen, be
eine zweite, die französische Kette, am Gave d'Oss
Pic du midi d'Ossau, die anfangs vielfach durch den G
de Pau und die Garonne mit ihren Seitenthälern zersch
ten wird, so dafs nur die gleiche geognostische Besch
fenheit ihren Zusammenhang bekundet. Erst jenseits
Garonne und des Thales von Arran zieht sie als einfa
Kette bis an das Mittelmeer, an welchem das Cap C
ihren östlichsten Vorsprung bezeichnet. Beide Ketten
stehen aus Urgebirgen, von denen der Granit vorherrs
ist; beide sind aber gröfstentheils mit Kalk, Grauw
und Thonschiefer, mit jüngerem Kalk- und rothem Sa
stein bedeckt, doch so, dafs diese Uebergangs- und
cundären Gebirge am Südabhange bis zu den Gipfeln h
aufsteigen, während die Nordgehänge von ihren Spitz
weit abwärts die primäre Bildung zeigen, besonders in
französischen Kette.

So sehr auch die Vegetation der Pyrenäen der al
nischen Flora nachsteht, so ist doch der Nordabhang no

günstigt gegen den südlichen. Kastanien, Oliven und r Weinstock gedeihen in den unteren Gegenden und bis i einer Höhe von fast 3000 F. hinauf. In den Thälern nd Ulmen- und Buchenwälder, weiter aufwärts wechseln e mit Eichen und Buxus, und über 5000 F. hinaus mit älder von Kiefern, Fichten, Föhren, die anderthalb usend Fuſs höher den aromatischen Kräutern Platz ma- n. Die Schneegrenze beginnt bei 8000 F. Höhe; doch len den Pyrenäen die groſsartigen Gletscher der Alpen; kleinere hangen an der Nordseite herab und machen se wasserreicher und ergiebiger als die südliche, zumal sie nicht so steil ist als jene. Eine Reihe von Berg- nen, Gaves, Nestes, Dours genannt, stürzen vom Nord- hange der spanischen Kette durch terrassenförmig über ander gelagerte Becken hinab, welche durch enge Fel- spalten, Labats, verbunden sind; sie durchbrechen die rkette in engen Schluchten, ohne Thalsohle. Nur am st- und Ostende erscheinen Längethäler, doch von rgeordneter Gröſse. Dort in der Landschaft Labourd Navarra ist es die schon genannte Bidassoa und allel mit ihr der Nive, der über Cambo zum Adour geht; e die Paralleltäler des Tech, Tet und Gly, die alle i mit heiſsen Schwefelquellen reich begabt sind und den rdlichen Vorsprung der Ostpyrenäen durchfurchen, wel- r in Foix und Roussillon zwischen der Garonne und Meere scharf durch die Thalsenkung abgeschnitten , in welcher der Kanal von Languedoc oder du midi legt ist. Alle übrigen Thäler erscheinen als Querthä- und gehören im westlichen Theile, in Béarn, zum tem des Adour, der selber aus dem Campaner Thale r Bagnères in einem groſsen Bogen zum Meere geht aufser andern den Gave von Oléron, Ossau und Pau nimmt, welches letztere Thal mit dem Hauptthale durch Seitenthal von Baréges in Verbindung steht. Gerade wo er sich mit den übrigen Gaves vereinigt, tritt in Hügellande von Gascogne ein groſser Reichthum

von Mineralquellen auf. Die östlichen Thäler gehen
Garonne, so der Neste, der Salat und Arriège, welche
oben erwähnten Vorpyrenäen durchschneiden.

Die Gebirgslandschaften innerhalb Fr
reichs bilden zwei grofse Berginseln, die Voges
Norden, die Sevennen im Süden, beide durch eine n
schmale Bergzunge vereinigt. Die südliche hat ihre
Höhe in den 3000 F. hohen Landschaften von Viv
Velay und Gevaudan um die Quellen der Loi
Allier, Lot, Aveyron und Ardèche. Im Osten fal
steil zum tiefen Rhonethale und zur Küstenebene von
guedoc am Mittelmeer ab, die heifs, trocken, bau
doch gut angebaut ist. Sie, wie die Abhänge zu ih
hört der Kalksteinformation an, die namentlich in
Garrigen in ihrer ganzen Oede erscheint. Die Ta
chen finden ihre höchsten Höhen, die mehr als 5
betragen, in dem Lozère-Gebirge, welches die W
eines durch die tief eingeschnittenen Thäler der
und des Allier dreifach gegliederten Plateau's bildet.
östliche dieser drei Zweige ist das Plateau von Lyon
im Mont Tarare etwa fünftehalb Tausend Fufs hoch
mittlere das Plateau von Forez, in der Pierre sur
6000 F. und noch am Nordrande in der Cime de la
laine 4500 F. aufsteigend; der westliche das Plate
Auvergne, nur schmal wie die beiden andern, steigt
im Mont Cantal, Mont d'or und Puy de Dôme zu 4
F. auf. Die Urgebirge dieser Hochflächen, die vor
Granit, Gneus und Glimmerschiefer enthalten, zeichne
durch ihre vulkanischen Bildungen aus, und vorzug
tritt in der Auvergne die Trachytformation in den
rundeten Kuppen hervor, während auf den Abhänge
salt bald in einzelnen Kegeln, bald in ganzen Fe
sich findet, an einzelnen Stellen mit Kalkstein-Ablag
gen untermischt, welche versteinerte Süfswasser-Mus
enthalten. Dazu kommen noch die Lavaströme, die

zahlreichen, erloschenen Kratern sich hinabziehen, de-
Wirksamkeit der vorgeschichtlichen Zeit angehört.
Während der Ost- und Südostabfall steil zur Ebene
t, schliefsen sich im Westen und Norden allmählig zur
Ebene der Garonne und Loire abfallende Hochflächen
Es sind dies am Tarn, Aveyron und Lot die 1800 F.
Terrasse von Rouergue, an der Dordogne, Vienne
Creuze die niedrigere Terrasse von Limousin und
Norden am Cher, Allier und Loire die 6—900 F. hohe
asse von Marche und Bourbonnais, die jedoch
eits der Loire im Quellgebiete der Yonne da bis 1800
aufsteigt, wo sie sich der nördlichen Fortsetzung des
teau's von Lyonnais, dem Gebirge von Charolais, an-
liefst. Dies letztere, zugleich eine Fortsetzung der Ur-
irge, fällt nach Norden in der Bourgogne zu dem
lte ab, in welchem der Kanal du Centre Loire und
ne verbindet und mit dem weiter nördlich ein zweiter
llel zieht, in welchem der Kanal von Bourgogne von
Saône zur Yonne und somit zur Seine geht. Der
l dieser Hochflächen zu den Ebenen der Franche
ité, die an Saône und Doubs bis zum Jura heranrei-
, ist die 1700 F. hohe Côte d'or, der jenseits des zwei-
Kanals sich das Plateau von Langres anschliefst, das
; und schmal in einer Höhe von mehr als 1200 F. an
Quellen der Seine, Aube, Marne und Maas das südli-
Hochfrankreich mit der zweiten Gruppe, den Vogesen,
ndet.
Was die Vegetation dieser Gegenden betrifft, so bie-
dieselbe eine grofse Mannichfaltigkeit dar. Die tiefer
nden Thäler erzeugen Wein und Oel; die höher lie-
len, z. B. die Limagne bei Clermont, so wie die west-
n Terrassen haben den fruchtbarsten Kornboden, die
änge sind mit Wäldern und weit ausgedehnten Wie-
bedeckt, die selten mit Buchweizen- und Roggenfel-
abwechseln; die Kastanie bietet einen sehr wichtigen
ungsstoff, während der sandige, trockne Boden der

höheren Gegenden kaum mit einer dünnen Rasendecke
legt ist und selten einen Ginsterstrauch, einige Jun
und Ericeen trägt.

Die Vogesen (les Vosges) fallen ebenfalls mit ih
Ostrande steil zum Rheinthale, dem Elsafs, ab.
höchsten Gipfel gehören dem südlichen Theile an und
reichen im Ballon von Sulz und im Grand ventrou
Höhe von 4—5000 F., während sie im Norden an H
verlieren, nach Deutschland hinüberziehen und dort in
tiefen Einsenkung von Kaiserslautern ihr Ende gew
Mit der Meurthe und Saar fallen sie nordwestlich
Mosel ab, welche die 800 F. hohe Ebene von Loth
gen von Süden nach Norden durchschneidet; paralle
ihr zieht die Maas. Beide müssen die niederrheini
Vorterrasse durchbrechen, ehe sie aus der lothringi
Hochebene ins belgische Niederland übertreten. Ein
ter Parallelstrom, die Aisne, welche die Champ
pouilleuse durchfliefst, ist von den beiden ersteren
den Argonner Wald getrennt, der eine von den
ist, welche an den Flüssen hinab Lothringen durch
zwar bewaldet, doch öde und unwirthlich. Nur ein
Theil der Vogesen bildet die Fortsetzung der südfra
sischen Urgebirge und enthält vorherrschend Porphyr
eine grofse Menge der schönsten Varietäten zeigt;
gröfsere Theil hat Kalksteinbildung, die westlich in K
formation übergeht, während die nördlich liegende
dennen im niederrheinischen Schiefergebirge Thons
enthalten.

Während die bisher beschriebenen Gebirge und
flächen den östlichen Theil von Frankreich einnehme
hört die gröfsere Westhälfte dem Tieflande an,
drei Becken durch Höhenzüge von einander getrennt
welche von dem Gebirgslande bis an das Meer re
Der südliche derselben trennt sich von der Terrass
Limousin zwischen Charente und Vienne, durchzieht
Bergebene Gatine Poitou und endet in der Vendée

ben den beiden Sèvres, der Nantaise und Niortaise; r mittlere begleitet die Loire auf ihrer Nordseite, nimmt n Namen Forêt d'Orléans an, und geht zwischen den llen der Eure und Orne, die nach der Nordseite, und e Loir, der Sarthe und Mayenne, die nach der Südseite ießen, in die Halbinsel Bretagne hinein. Endlich dritte und unbedeutendste zweigt sich von den Arden- ab, und geht als ein flacher Höhenzug, der von Kanä- zwischen Oise und Somme im Süden und Schelde im den durchbrochen ist, durch Hainaut und Artois zum ere. Der mittlere dieser drei Züge besteht in dem äu- ren Rande der Bretagne aus Granit, weiter nach Osten n Thonschiefer mit Versteinerungen eigenthümlicher Art, den sich Kalksteinformation anlegt.

Von den drei hierdurch getrennten Becken umfafst südliche das Gebiet der Garonne in Gascogne, ienne, Perigord, Angoumais, Saintonge und ais; das mittlere das Gebiet der Loire in Berry, éannais, Touraine, Anjou und Maine; das liche das Gebiet der Seine in der Champagne, Isle France, Normandie und Picardie. Da, wo diese ebenen an das Gebirge stofsen, ist die Kalkformation gemein verbreitet, die weiter nach dem Innern dieser ken mit einer weit ausgedehnten Ablagerung von nde bedeckt ist. Eine besonders merkwürdige Er- einung in diesen Gebieten bietet das Becken von is dar, wo das Studium der Tertiärgebirgsbildun- nicht wenig zu der jetzigen geologischen Klassification getragen hat. Dort liegt auf dem Kreideboden theils mittelbar, theils nach einer Zwischenlage von plastischem ne Kieselkalk, Süfswassergyps und Grobkalk in sehr schiedener Mächtigkeit, letzterer besonders ausgezeich- durch die unermefsliche Menge von Conchylien, welche einschliefst, so wie durch die grofsartigen Katakomben, sich unter einem grofsen Theile von Paris fortziehen.

Als oberste Decke findet sich Sandstein und Sand mi
ohne Seethier-Versteinerungen.

Unter einem milden Himmel gelegen zeichnen sic
französischen Ebenen durch aufserordentlichen Reich
von Produkten aus, und nur wenige Stellen, wie die
des in Gascogne, die Bruyères in der Bretagne,
Sologne im Orléannais und die schon erwähnte Ch
pagne pouilleuse machen hiervon eine Ausn
Die Küstenlandschaften am Kanal ausgenommen
ganz Frankreich dem Weinklima an, und in jenes
lichen Gegenden gedeiht das Obst aufserordentlich
das Klima ist gerade hier durch die Einwirkung der
luft ein mehr oceanisches zu nennen, und es kommen
halb die Feige und Melone an der Mündung der Seine,
Myrte bis in die Halbinsel Cotentin fort, denen
nach dem Innern die Wärme fehlt. Die reichen Wi
z. B. in Flandern und der Normandie, begün
Viehzucht; Waizen und auf leichterem Boden B
rofser Menge gebaut, und während in der
kommt, wird in der Bretagne und in
haft Buchweizen angebaut.
an Wäldern,

i
V
Hoc
ter P
pouill
den Argo
ist, welche
zwar bewalde
Theil der Vog
sischen Urgebirg
eine grofse Menge
gröfsere Theil hat Ka
formation übergeht, w
dennen im niederrheinisc
enthalten.

Während die bisher bes
flächen den östlichen Theil von
hört die gröfsere Westhälfte d
drei Becken durch Höhenzüge vo
welche von dem Gebirgslande b
Der südliche derselben trennt
Limousin zwischen Charente un
Bergebene Gatine Poitou und e

en aus: es besitzt fast in jeder Klasse vorzügliche
gl. Th. I. Zweite Aufl. S. 361. ff.) Besonders sind
e Pyrenäen, die Gebirge der Auvergne und die Vo-
n, in welchen die bedeutendsten Heilquellen zu Tage
men, die sich zugleich durch ihre hohe Lage bemerk-
uchen: so entspringen die Mineralquellen von Baré-
972 F., die von St. Sauveur 2370 F., die von Bagnè-
Bigorre 1139 F., — die von Mont d'Or 3139 F.,
n Clermont 1590 F., — die von Plombières 1368 F.
Meere. Diese Gegenden liefern zugleich, ihren geolo-
n Verhältnissen entsprechend, einen überaus gro-
Reichthum an wirksamen Thermalquellen, besonders an
Kochsalzthermen, und an kräftigen Säuerlingen: erstere sind
ern zahlreich und fast vorherrschend in den Pyre-
letztere in den Gebirgsländern der Auvergne, wäh-
n Vogesen und die westlichen Verzweigungen der
en durch Reichthum an Kochsalzquellen, sowohl
als kalten, sich auszeichnen und das französische
el, besonders im Loire- und Seinegebiet eine vor-
große Menge von Eisenquellen besitzt.

Unter den übrigen Thermen sind durch
ihre Heilkraft bemerkenswerth, wie
den Thermen von Plombières, Bourbonne les Bains,
Bourbon l'Archambault, Néris, Vichy, Mont d'Or,
Chaudesaigues, Bagnères de Bigorre, Barèges, Cauterets,
Bagnères de Luchon, Ax, Amélie les Bains, Molitg,
Vernet, Balaruc, Saint Sauveur, Saint Amand les Eaux,
Enghien, Forges les Eaux, Pougues, Passy, Spaa, Aix
la Chapelle, Wiesbaden, Ems, Schlangenbad, Baden,
Teplitz, Karlsbad, Gastein, Pfäffers, Leuk, Baden im
Aargau, Leuk, Lavey, Saxon, Weissenburg, Aix in Savoyen,
Acqui, Abano, Viterbo, Lucca, Pisa, Casciana, Monte
Catini, Porretta, Recoaro, Vicenza, Pozzuoli, Ischia,
Lipari, Sciacca, Selinunt, Himera, Segesta, Thermopylä,
Aedepsos, Lesbos, Pergamus, Smyrna, Hierapolis, Ephesus,
Aphrodisias, Laodicea, Colossä, Tralles, Nysa, Sardes,
Magnesia, Thermä, Pitane, Adramyttium, Troas, Cyzicus,
Prusa, Nicäa, Nicomedia, Heraclea, Sinope, Amisus,
Amasia, Comana, Zela, Tokat, Neocäsarea, Trapezus,
Pharnacia, Dioscurias, Phasis, Sebastopolis, Sebastia,
Theodosia, Panticapäum, Tanais, Tyras, Olbia, Tomi,
Istropolis, Apollonia, Dyrrhachium, Nicopolis, Thessalo-
nica, Philippi, Neapolis, Abdera, Maronea, Dicäa, Cy-
thera, Sparta, Gythium, Methone, Pylos, Olympia, Pa-
tras, Dyme, Aegium, Aegira, Sicyon, Corinth, Epidaurus,
Aegina, Athen, Oropus, Aedepsos, Thermopylä, Lamia,
Thermä, Pharsalus, Larissa, Demetrias, Iolcos, Pagasä,
Thaumacus, Oeta, Delphi, Thisbe, Lebadea, Chäronea,
Thespiä, Thebä, Plataeä, Megara, Eleusis, Salamis, Ae-
gina, Troezen, Hermione, Argos, Lerna, Tiryns, Nauplia,
Epidaurus, Limera, Asine, Messene, Leuctra, Sparta,
Amyclä, Gythium, Cythera, Methone, Pylos, Olympia,
Patras, Dyme, Aegium, Aegira, Sicyon, Corinth, Epi-
daurus, Aegina, Athen, Oropus, Aedepsos, Thermopylä,
Lamia, Thermä, Pharsalus, Larissa, Demetrias, Iolcos,
Pagasä, Thaumacus, Oeta, Delphi, Thisbe, Lebadea,
Chäronea, Thespiä, Thebä, Plataeä, Megara, Eleusis,
Salamis, Aegina, Troezen, Hermione, Argos, Lerna,
Tiryns, Nauplia, Epidaurus, Limera, Asine, Messene,
Leuctra, Sparta, Amyclä, Gythium, Cythera, Methone,
Pylos, Olympia, Patras, Dyme, Aegium, Aegira, Sicyon,
Corinth, Epidaurus, Aegina, Athen, Oropus, Aedepsos,
Thermopylä, Lamia, Thermä, Pharsalus, Larissa, Deme-
trias, Iolcos, Pagasä, Thaumacus, Oeta, Delphi, Thisbe,
Lebadea, Chäronea, Thespiä, Thebä, Plataeä, Megara,
Eleusis, Salamis, Aegina, Troezen, Hermione, Argos,
Lerna, Tiryns, Nauplia, Epidaurus, Limera, Asine,
Messene, Leuctra, Sparta, Amyclä, Gythium, Cythera,
Methone, Pylos, Olympia, Patras, Dyme, Aegium, Aegira,
Sicyon, Corinth, Epidaurus, Aegina, Athen, Oropus,
Aedepsos, Thermopylä, Lamia, Thermä, Pharsalus, Lari-
ssa, Demetrias, Iolcos, Pagasä, Thaumacus, Oeta, Del-
phi, Thisbe, Lebadea, Chäronea, Thespiä, Thebä, Pla-
taeä, Megara, Eleusis, Salamis, Aegina, Troezen, Her-
mione, Argos, Lerna, Tiryns, Nauplia, Epidaurus, Li-
mera, Asine, Messene, Leuctra, Sparta, Amyclä, Gy-
thium, Cythera, Methone, Pylos, Olympia, Patras, Dyme,
Aegium, Aegira, Sicyon, Corinth, Epidaurus, Aegina,
Athen, Oropus, Aedepsos, Thermopylä, Lamia, Thermä,
Pharsalus, Larissa, Demetrias, Iolcos, Pagasä, Thau-
macus, Oeta, Delphi, Thisbe, Lebadea, Chäronea, The-
spiä, Thebä, Plataeä, Megara, Eleusis, Salamis, Aegina,
Troezen, Hermione, Argos, Lerna, Tiryns, Nauplia, Epi-
daurus, Limera, Asine, Messene, Leuctra, Sparta, Amy-
clä, Gythium, Cythera, Methone, Pylos, Olympia, Pa-
tras, Dyme, Aegium, Aegira, Sicyon, Corinth, Epidaurus,
Aegina, Athen, Oropus, Aedepsos, Thermopylä, Lamia,
Thermä, Pharsalus, Larissa, Demetrias, Iolcos, Pagasä,
Thaumacus, Oeta, Delphi, Thisbe, Lebadea, Chäronea,
Thespiä, Thebä, Plataeä, Megara, Eleusis, Salamis, Ae-
gina, Troezen, Hermione, Argos, Lerna, Tiryns, Nau-
plia,

Als oberste Decke findet sich Sandstein und Sand mit
ohne Seethier-Versteinerungen.

Unter einem milden Himmel gelegen zeichnen sich
französischen Ebenen durch aufserordentlichen Reichth
von Produkten aus, und nur wenige Stellen, wie die L
des in Gascogne, die Bruyères in der Bretagne,
Sologne im Orléannais und die schon erwähnte Cha
pagne pouilleuse machen hiervon eine Ausna
Die Küstenlandschaften am Kanal ausgenommen
ganz Frankreich dem Weinklima an, und in jenen
lichen Gegenden gedeiht das Obst aufserordentlich
das Klima ist gerade hier durch die Einwirkung der
luft ein mehr oceanisches zu nennen, und es kommen
halb die Feige und Melone an der Mündung der Seine,
Myrte bis in die Halbinsel Cotentin fort, denen we
nach dem Innern die Wärme fehlt. Die reichen Wie
z. B. in Flandern und der Normandie, begünsti
die Viehzucht; Waizen und auf leichterem Boden Ro
wird in grofser Menge gebaut, und während in der
hälfte Mais vorkommt, wird in der Bretagne und in
anstofsenden Küstenlandschaft Buchweizen angebaut. Re
net man hierzu noch den Reichthum an Wäldern,
sich von den östlichen Gebirgen weit nach Westen in
Ebenen hinabziehen, den grofsen Schatz an Steinkohle
deren reichhaltige Lager rings um die Urgebirge sich
strecken, an Eisen, Bleierz, Salz u. s. w., so mufs man
hen, dafs „la belle France", wie die Franzosen ihr
land gern nennen, wie in Hinsicht auf zahlreiche und
deutende Heilquellen, so auch in jeder andern Bezie
ein von der Natur vorzugsweise begünstigtes Land ist,
jeden Vergleich mit irgend einem andern aushalten ma

Nach dieser geographischen Uebersicht des Landes we
den wir uns zur Betrachtung der auf diesem Gebiete
Tage kommenden Heilquellen.

Frankreich zeichnet sich eben so wohl durch
Reichthum als durch die Mannigfaltigkeit seiner Miner

len aus: es besitzt fast in jeder Klasse vorzügliche
rgl. Th. I. Zweite Aufl. S. 361. ff.) Besonders sind
die Pyrenäen, die Gebirge der Auvergne und die Vo-
en, in welchen die bedeutendsten Heilquellen zu Tage
men, die sich zugleich durch ihre hohe Lage bemerk-
machen: so entspringen die Mineralquellen von Baré-
3972 F., die von St. Sauveur 2370 F., die von Bagnè-
de Bigorre 1139 F., — die von Mont d'Or 3139 F.,
von Clermont 1590 F., — die von Plombières 1368 F.
d. Meere. Diese Gegenden liefern zugleich, ihren geolo-
hen Verhältnissen entsprechend, einen überaus gro-
n Schatz an wirksamen Thermalquellen, besonders an
efelthermen, und an kräftigen Säuerlingen: erstere sind
ndern zahlreich und fast vorherrschend in den Pyre-
n, letztere in den Gebirgsländern der Auvergne, wäh-
d die Vogesen und die westlichen Verzweigungen der
nnen durch Reichthum an Kochsalzquellen, sowohl
ßen als kalten, sich auszeichnen und das französische
and, besonders im Loire- und Seinegebiet eine vor-
chende Menge von Eisenquellen besitzt.

Unter den französischen Thermen sind mehrere durch
e hohe Temperatur bemerkenswerth, wie sie nicht leicht
n andern europäischen Mineralquellen übertroffen wer-
n: zu den heifsesten gehören unter vielen andern: Chau-
aigues von 70° R. (nach Berthier), Ax von 61° R. (nach
hes). Unter den Thermen haben mehrere einen sol-
n Temperaturgrad, dafs sie zum Badegebrauch weder
r Erwärmung, noch einer Abkühlung bedürfen und
ch dieses glückliche Temperaturverhältnifs gerade sehr
nam sind; dahin gehören unter andern: Molitg von
° R., Greoulx von 31° R. Temperatur.

Eine Uebersicht über die Temperaturverhältnisse der
nzösischen Mineralquellen ist bereits Th. I. Zweite Aufl.
57 ff. gegeben worden; — über den eigenthümlichen,
nders in den Schwefelquellen der Pyrenäen und in an-
französischen Mineralwassern aufgefundenen, und unter

dem Namen der Glairine, Barégine u. s. w. beka
Stoff, vergl. ebendaselbst S. 110—115.

Ueber die Abnahme der Temperatur der M.quellen Fran
ist unter den Chemikern dieses Landes ein lebhaft geführter
ausgebrochen. Während Chevallier (Bulletin de l'Académie
de Médecine. Nr. 1.) durch genaue Untersuchungen, die er zu Vic
Mont d'Or, Molin zu Luxeuil, Longchamp und Fontan
Pyrenäenquellen angestellt, eine wirkliche Abnahme in der T
ratur der genannten Quellen nachweist, behauptete Bertra
seiner Antwort auf Chevallier's Bemerkung, a. a. O. S. 60
die Temperatur der Quellen zu Mont d'Or seit 32 Jahren nic
verändert habe; eben so erklärte Legrand (in einer vor
démie des Sciences d. 14. Septbr. 1835 gelesenen Abhandlung),
fahrungen gestützt, dafs seit 1754 keine bemerkenswerthe V
rung in der Temperatur der Quellen der Ostpyrenäen vorge
sei, und auch Ganderax sagt (in seinem Bericht für das J.
dafs Arago, als er im Sommer 1826 die Temperatur der
von Bagnères de Bigorre untersucht, in ihnen denselben Temp
grad gefunden habe, welcher von Secondat im J. 1750, von
quier im J. 1760 und von Marcorelle im J. 1766 angegeben
den. Dennoch läfst sich die von Andern nachgewiesene Versch
heit des Temperaturgrades, welchen manche Quellen in einem
vor einem andern, selbst im Laufe einiger Monate und in
zerer Zeit darbieten, auch abgesehen von den Abweichung
durch mehr oder minder genaue Mefsinstrumente entstehen
leicht durch die Vermischung von Regenwasser mit dem Th
wasser erklären. In der That haben alle Médecins-inspecteu
Bemerkung gemacht, dafs die Thermalquellen während des Som
wo eine grofse Trockenheit herrscht, und eine Vermischung m
genwasser nicht mehr statt findet, wirksamer als im Frühling
aufserdem kann das Schmelzen des Schnees, wie es auch im So
zuweilen in den Pyrenäenbädern, namentlich in Barèges, vorh
oder das Austreten von Flüssen, wie in Cambo, Chateauneu
Meerfluth oder das Durchdringen der Wasser eines Sumpfes,
Balaruc, zu einer Veränderung der Temperatur eines Minera
beitragen: Ursachen, welche nicht allein auf die Abnahme der
peratur, sondern auch auf die chemische Mischung und die Ve
rung der therapeutischen Wirkung von Einfluss sind und bei
Wahl eines Brunnenortes und der Zeit, ihn zu benutzen, berück
tigt werden müssen.

Die praktischen Franzosen haben die heifse Tempe
ihrer Quellen auch zu häuslichen und technischen Zwe
verwandt. Man benutzt sie zur Zubereitung der Spe
zur Erwärmung der Badezimmer, selbst der Wohnun

) in Chaudes-Aigues, der Vestibulen, der Gallerien und
: Ankleidezimmer in den Thermal-Etablissements. D'Ar-
t hatte den Pächtern von Vichy vorgeschlagen, die Hitze
r dortigen Quellen zur künstlichen Bebrütung zu ver-
den: dies ist zwar in Vichy nicht zur Ausführung ge-
men, aber in Chaudes-Aigues ist ein solches Etablisse-
t gegründet und wird mit Vortheil betrieben.

Die Thermalquellen theilen auch dem Terrain, durch
ches sie fliefsen, eine solche Hitze mit, dafs dadurch
Erzeugung einer eigenthümlichen Art von Schlangen
luber thermarum) begünstigt wird. Diese lästigen, aber
neswegs gefährlichen Thiere sind sehr gewöhnlich zu
gères de Luchon, Saint-Sauveur, Digne, Sylvanès, und
gen bisweilen in die Badekabinette ein, woraus man
jedoch leicht entfernt.

Die Geschichte der französischen Bäder und Heilquel-
beginnt erst mit der Regierung Heinrichs IV., der in
en Jünglingsjahren die Thermen der Pyrenäen durch
tanschauung kennen gelernt hatte. Zwischen ihm
der Römerzeit liegt in dieser Beziehung ein wüster
aum: denn was Karl der Grofse für Aachen gethan,
hrte Frankreich nicht und blieb ohne Rückwirkung
die französischen Bäder.

Heinrich IV. stellte die Bäder und Heilquellen unter
Aufsicht von Generalintendanten und that Manches,
zu ihrer Emporbringung beitragen konnte. Mehr noch
hah unter den Regierungen Ludwig's XIV., Ludwig's XV.
Ludwig's XVI. Duclos und Bourdelin analysirten
meisten französischen Mineralwasser in der zweiten
lfte des siebzehnten Jahrhunderts, was zum zweiten Male
wieder durch Longchamp im Jahre 1820 geschah.
er Ludwig XV. bekam Sénac die Oberaufsicht über
Heilquellen, welcher das Institut der Brunnenärzte (Mé-
ns-inspecteurs) in's Leben rief. Seitdem erhielten meh-
Brunnen-Etablissements grofse Verbesserungen, wie
rbonne, Plombières, Luxeuil, Baréges, Vichy und an-

dere; noch gröfsere waren in Aussicht gestellt, als die Revolution störend dazwischen trat. Während de publik geschah nichts für die Bäder, in der Kaiserzeit nig. Seit der Gründung der Académie royale de m cine ist in dieser eine aus Aerzten und Chemikern dete Commission für die Heilquellen und Bäder nied setzt, welche als technische Behörde dem Ministerium Seite steht, und von Zeit zu Zeit, in Folge des Art. 2. de gleich weiter unten zu besprechenden Ordonnance ü über den Zustand, die Verbesserungen u. s. w. der Mine ser nach den jährlich von den Brunnenärzten eingeh ten Documenten Bericht abstattet: der erste dieser Art, nicht veröffentlichte, ist vom Jahre 1822 von Chaptal u zeichnet, die neuesten sind von Mérat über die Jahre — 1836 und von Patissier über die Jahre 1837 und — 1839, ersterer im J. 1838, letztere im J. 1839 und veröffentlicht. Schon früher (1785) hatte Carrére, im trage der Königl. medicinischen Gesellschaft ein ausg netes Werk über die französischen Mineralquellen ab welches aufser der Aufzählung und kurzen Beschr sämmtlicher bekannten Heilquellen Frankreichs auch ausführliche Analyse aller über dieselben erschienenen S ten enthält. — Die Commission des eaux minérales de l démie hielt ihre erste Sitzung den 28. Mai 1824, um zu constituiren, und versammelt sich in der Regel Monat einmal.

Unter dem 18. Juni 1823 wurden in einer bes Ordonnance royale Ludwig's XVIII. in Bezug auf neralwässer Bestimmungen erlassen, welche noch wärtig gelten und hauptsächlich den Geschäftskrei Médecins-inspecteurs, die Beaufsichtigung und den Ver der künstlichen und natürlichen Mineralwässer, so wi Verwaltung derjenigen Heilquellen näher erörtern, die weder Eigenthum des Staates oder einzelner Gem oder wohlthätiger Anstalten sind. Wenn hiernach Franzosen noch manche medizinisch-polizeiliche Einri

n entbehren, die sich bei uns schon lange als zweckfsig bewährt haben, so ist dagegen vieles Andere, wie B. die vorhin erwähnte Commission mit ihrer Verpflichng zur öffentlichen Berichterstattung aus den Berichn der Brunnenärzte,*) ferner die Directionen ihrer Bä- und Gesundbrunnen, an deren Spitze der Brunnenarzt lt, der auch allein die Bedürfnisse eines Kurorts ermesund ihnen am schnellsten und wirksamsten entgegenmen kann, aller Anerkennung werth und verdient auch uns adoptirt zu werden, während wir andererseits die timmung nicht billigen können, dafs die Besoldungen Brunnenärzte durch die Badbesitzer entrichtet werden en, weil dies mancherlei Inconvenienzen erzeugen mufs, ch welche ein Kurort nicht gewinnen kann. Von allen zösischen Brunnenärzten beziehen nur sieben ein Staatslt.

Wir lassen hier diese Ordonnance vollständig folgen.

ONNANCE royale qui régit les établissemens thermaux et les eaux minérales factices.

, par la grâce de Dieu, Roi de France et de Navarre,
ous ceux qui ces présentes verront, salut:
ur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'état au département ntérieur,
informé que l'exécution des lois et réglemens sur l'administra- et la police des eaux minérales est négligée; que leurs disposi- ne sont point assez connues, faute d'avoir été rappelée, et mi- nsemble; qu'il n'en a point été fait une suffisante application aux minérales artificielles;
u la déclaration du 25 Avril 1772, les arrêts du Conseil des vril 1774 et 5 Mai 1781; ainsi que l'article 11 de la loi du 24 1790, et l'article 484 du Code pénal, qui ont maintenu en vi- ces anciens réglemens;

---

*) Hierbei ist nur der Uebelstand beklagenswerth, dafs die Brunzte nicht selten sich sehr säumig in Einschickung ihrer Beeigen: fast alle Berichterstatter der Commission klagen über Nachlässigkeit der Médecins-inspecteurs und Patissier führt anderm (rapport etc. 1841. p. 8.) an, dafs von 104 Berichten, e jährlich hätten einlaufen müssen, im Jahre 1838 nur 40, im 1839 gar nur 35 an die Académie eingegangen wären.

Vu les arrêtés du Gouvernement des 18 Mai 1799 (29 Fl an 7), 23 Avril 1800 (3 Floréal an 8), 27 Décembre 1802 (6 N an 11), et la loi du 11 Avril 1803 (21 Germinal an 11);

Vu enfin, en ce qui concerne le traitement des Inspecteurs lois des finances des 17 Août 1822 et 10 Mai 1823;

Considérant que les précautions générales à prendre et le ranties à exiger, dans l'intérêt de la santé publique, à l'égard entreprises ayant pour but la fabrication ou le débit de médica quelconques, forment une des branches les plus importantes de l lice administrative;

Que l'expérience n'a cessé de démontrer la nécessité des r particulières qui concernent les eaux minérales, et les inconv inséparables de toute négligence dans leur exécution;

Que cette nécessité est surtout démontrée pour les eaux mi les artificielles, afin de prévenir non-seulement les dangers de altération et de leur faux emploi, mais les dangers plus grands peuvent résulter de leur préparation;

A ces causes,

Notre Conseil d'état entendu,

Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit:

TITRE PREMIER. — *Dispositions générales.*

ART. 1er Toute entreprise ayant pour effet de livrer ou d ministrer au public des eaux minérales, naturelles ou artificielles meure soumise à une autorisation préalable et à l'inspection d mes de l'art, ainsi qu'il sera réglé ci-après.

Sont exceptés de ces conditions les débits desdites eaux qui lieu dans des pharmacies.

ART. 2. Les autorisations exigées par l'article précédent ce nueront à être délivrées par notre Ministre Secrétaire d'état de l térieur, sur l'avis des autorités locales, accompagné, pour les e minérales naturelles, de leur analyse, et pour les eaux minérales tificielles, des formules de leur préparation.

Elles ne pourront être révoquées qu'en cas de résistance aux gles prescrites par la présente ordonnance, ou d'abus qui se de nature à compromettre la santé publique.

ART. 3. L'inspection ordonnée par le même article 1er, se nuera à être confiée à des Docteurs en médecine, ou en chir la nomination en sera faite par notre Ministre Secrétaire d'état l'intérieur, de manière à ce qu'il n'y ait qu'un Inspecteur par établ sement, et à ce qu'un même Inspecteur en inspecte plusieurs, lors le service le permettra.

Il pourra néanmoins, là où ce sera jugé nécessaire, être nom des Inspecteurs-adjoints à l'effet de remplacer les Inspecteurs titu res en cas d'absence, de maladie ou de tout autre empêchement.

ART. 4. L'inspection a pour objet tout ce qui, dans chaque blissement, importe à la santé publique.

Les inspecteurs font dans ce but aux propriétaires, régisseurs ou miers, les propositions et observations qu'ils jugent nécessaires; portent au besoin leurs plaintes à l'autorité, et sont tenus de lui naler les abus venus à leur connaissance.

ART. 5. Ils veillent particulièrement à la conservation des sour-, à leur amélioration; à ce que les eaux minérales artificielles soient ujours conformes aux formules approuvées, et à ce que les unes et autres eaux ne soient ni falsifiées ni altérées. Lorsqu'ils s'aper-ivent qu'elles le sont, ils prennent ou requièrent les précautions né-saires pour empêcher qu'elles ne puissent être livrées au public, nvoquent, s'il y a lieu, telles poursuites que de droit.

ART. 6. Ils surveillent, dans l'intérieur des établissemens, la dis-ution des eaux, l'usage qui en est fait par les malades; sans né-moins pouvoir mettre obstacle à la liberté qu'ont ces derniers de vre les prescriptions de leurs propres médecins ou chirurgiens, et ins d'être accompagnés par eux, s'ils le demandent.

ART. 7. Les traitemens des Inspecteurs étant une charge des établissemens inspectés, les propriétaires, régisseurs ou fermiers seront ommairement entendus pour leur fixation, laquelle continuera à être ée par les Préfets, et confirmée par notre Ministre Secrétaire d'état l'intérieur.

Il n'est point dû de traitement aux Inspecteurs-adjoints.

ART. 8. Partout où l'affluence du public l'exigera, les Préfets, avoir entendu les propriétaires et les Inspecteurs, feront des mens particuliers qui auront en vue l'ordre intérieur, la salubrité eaux, leur libre usage, l'exclusion de toute préférence dans les es à assigner aux malades pour les bains ou douches, et la pro-ion particulière due à ces derniers dans tout établissement placé s la surveillance spéciale de l'autorité.

Lorsque l'établissement appartiendra à l'État, à un département, commune, ou une institution charitable, le réglement aura aussi rue les autres branches de son administration.

ART. 9. Les réglemens prescrits par l'article précédent seront mis à notre Ministre Secrétaire d'état de l'intérieur, qui pourra ire telles modifications qu'il jugera nécessaires.

Ils resteront affichés dans les établissemens, et seront obligatoires les personnes qui les fréquenteront, comme pour les individus chés à leur service. Les Inspecteurs pourront requérir le renvoi eux de ces derniers qui refuseraient de s'y conformer.

ART. 10. Resteront pareillement affichés dans ces établissemens ans tous les bureaux destinés à la vente d'eaux minérales, les ta-rifs ordonnés par l'article 10 de l'arrêté du Gouvernement du 27 Dé-bre 1802.

Lorsque ces tarifs concerneront des entreprises particulières, l'ap-tion des Préfets ne pourra porter aucune modification dans les et servira seulement à les constater.

ART. 11. Il ne sera, sous aucun prétexte, exigé ni perç prix supérieurs à ces tarifs.

Les Inspecteurs ne pourront également rien exiger des m dont ils ne dirigeront pas le traitement, ou auxquels ils ne don pas des soins particuliers.

Ils continueront à soigner gratuitement les indigens admis les hospices dépendans des établissemens thermaux, et seront de les visiter au moins une fois par jour.

ART. 12. Les divers Inspecteurs rempliront et adresseront que année à notre Ministre de l'intérieur des tableaux dont il fourni des modèles; ils y joindront les observations qu'ils auro cueillies, et les Mémoires qu'ils auront rédigés sur la nature, la position et l'efficacité des eaux, ainsi que sur le mode de leur cation.

TITRE II.

Dispositions particulières à la fabrication des eaux minérales arti les, aux dépôts et à la vente de ces eaux et des eaux minérale turelles.

ART. 13. Tous individus fabricant des eaux minérales arti les ne pourront obtenir ou conserver l'autorisation exigée par ticle I., qu'à la condition de se soumettre aux dispositions qu concernent dans la présente ordonnance; de subvenir aux frais spection; de justifier des connaissances nécessaires pour de entreprises, ou de présenter pour garant un pharmacien légalement

ART. 14. Ils ne pourront s'écarter dans leurs préparation formules approuvées par notre Ministre Secrétaire d'état de rieur, et dont copie restera dans les mains des Inspecteurs ch de veiller à ce qu'elles soient exactement suivies.

Ils auront néanmoins, pour des cas particuliers, la faculté cuter des formules magistrales sur la prescription écrite et signée docteur en médecine ou en chirurgie.

Ces prescriptions seront conservées pour être représentées à specteur, s'il le requiert.

ART. 15. Les autorisations nécessaires pour tous dépôts minérales naturelles ou artificielles, ailleurs que dans des phar ou dans des lieux où elles sont puisées ou fabriquées, ne seron reillement accordées qu'à la condition expresse de se soumettre présentes règles et de subvenir aux frais d'inspection.

Il n'est néanmoins rien innové à la faculté que les précéden glemens donnent à tout particulier de faire venir des eaux miné pour son usage et pour celui de sa famille.

ART. 16. Il ne peut être fait d'expédition d'eaux miné naturelles hors de la commune où elles sont puisées, que la surveillance de l'Inspecteur; les envois doivent être ac pagnés d'un certificat d'origine par lui délivré, constatant les qu tés expédiées, la date de l'expédition, et la manière dont les v

s bouteilles ont été scellées au moment même où l'eau a été puisée à la source.

Les expéditions d'eaux minérales artificielles seront pareillement surveillées par l'Inspecteur, et accompagnées d'un certificat d'origine délivré par lui.

ART. 17. Lors de l'arrivée desdites eaux aux lieux de leur destination, ailleurs que dans des pharmacies ou chez des particuliers, les vérifications nécessaires pour s'assurer que les précautions prescrites ont été observées, et qu'elles peuvent être livrées au public, seront faites par les Inspecteurs. Les caisses ne seront ouvertes qu'en leur présence, et les débitans devront tenir registre des quantités reçues, ainsi que des ventes.

ART. 18. Là où il n'aura point été nommé d'Inspecteur, tous établissemens d'eaux minérales naturelles ou artificielles seront soumis aux visites ordonnées par les articles 29, 30 et 31 de la loi du 1 Avril 1803 (22 Germinal an 11).

TITRE III.

De l'Administration des Sources minérales appartenant à l'État, aux Communes ou aux Établissemens charitables.

ART. 19. Les établissemens d'eaux minérales qui appartiennent aux départemens, à des communes ou à des institutions charitables, seront gérés pour leur compte. Toutefois les produits ne seront point confondus avec leurs autres revenus, et continueront à être spécialement employés aux dépenses ordinaires et extraordinaires desdits établissemens, sauf les excédans disponibles après qu'il aura été satisfait à ces dépenses.

Les budgets et les comptes seront aussi présentés et arrêtés séparément, conformément aux règles prescrites pour ces trois ordres de services publics.

ART. 20. Ceux qui appartiennent à l'État continueront à être administrés par les Préfets, sous l'autorité de notre Ministre Secrétaire d'État de l'intérieur, qui en arrêtera les budgets, et les comptes, et fera imprimer tous les ans, pour être distribué aux Chambres, un tableau général et sommaire de leurs recettes et de leurs dépenses; sera aussi imprimé à la suite dudit tableau, le compte sommaire des subventions portées au budget de l'État pour les établissemens thermaux.

ART. 21. Les établissemens, objet du présent titre, seront mis en ferme, à moins que, sur la demande des autorités locales et des administrations propriétaires, notre Ministre de l'intérieur n'ait autorisé leur mise en régie.

ART. 22. Les cahiers des charges, dont feront nécessairement partie les tarifs exigés par l'article 10, devront être approuvés par les Préfets, après avoir entendu les Inspecteurs. Les adjudications seront faites publiquement et aux enchères.

Les clauses des baux stipuleront toujours que la résiliation pourra être prononcée immédiatement par le Conseil de préfecture, en cas de violation du cahier des charges.

ART. 23. Les membres des administrations propriétaires ou veillantes, ni les Inspecteurs, ne pourront se rendre adjudicataires dites fermes, ni y être intéressés.

ART. 24. En cas de mise en régie, le Régisseur sera n par le Préfet. Si l'établissement appartient à une commune ou l administration charitable, la nomination ne sera faite que sur l sentation du Maire, ou de cette administration.

Seront nommés de la même manière les employés et servan tachés au service des eaux minérales, dans les établissemens, du présent titre.

Toutefois ces dernières nominations ne pourront avoir lie de l'avis de l'Inspecteur.

Si l'établissement appartient à plusieurs communes, les pr tions seront faites par le Maire de la commune où il sera situ

Les mêmes formes seront observées pour la fixation du m ment des uns et des autres employés, ainsi que pour leur rév

ART. 25. Il sera procédé pour les réparations, constructions, constructions et autres travaux, conformément aux règles prescr pour la branche de service public à laquelle l'établissement appar dra, et à nos ordonnances des 8 Août, 31. Octobre 1821, et 22. 1822.

Toutefois ceux de ces travaux qui ne seront point demandés l'Inspecteur ne pourront être ordonnés qu'après avoir pris son a

ART. 26. Notre Ministre Secrétaire d'état au départem l'intérieur est chargé de l'exécution de la présente ordonnance.

Donné en notre château des Tuileries, le 18. Juin de l'an grâce mil huit cent vingt-trois, et de notre règne le vingt-neuvi

Signé LOUIS.

Als ein wesentlicher Gewinn, der unzweifelhaft aus d Berichten der Brunnenärzte und aus der öffentlichen Beri erstattung der Commission der Mineralwässer an die A demie resultiren muſs, ist die Feststellung der sonst vagen Indicationen zur Anwendung und die davon ab gende Wahl eines Mineralwassers gegen diese oder Krankheit zu betrachten. Wir geben Beispielsweise die von Patissier*) aus den bisherigen Berichten französische Bäder in dieser Hinsicht gezogenen Result

In Beziehung auf die Anwendung der Heilquellen ge chronische Nervenkrankheiten (Hysterie, Hypoch drie, Chorea, nervöse Gastro-Intestinalleiden), gegen die

*) Rapport pour les années 1838 et 1839. Paris 1841. p. 17.

gsweise Mineralwässer benutzt zu werden pflegen, unter-
heidet Patissier vier Ursachen derselben, deren jede
ne verschiedene Art von Heilquellen erfordert: wenn die
eurosen aus moralischen Eindrücken, einer Aufregung der
nsibilität, Straffheit und Erethismus der Gewebe hervor-
hen, so bieten die milden, weichen und in der Tempera-
gemäfsigten Quellen von Saint-Sauveur, Salut zu Bag-
es de Bigorre, Ussat, Néris, Bains u. a. ein mächti-
Heilmittel dar; — wenn aber die Neurosen aus Schwä-
der Constitution, Mifsbrauch wässriger Getränke und
ngel an Bewegung, wie man dies bei gewissen Frauen
grofsen Städten häufig findet, Ursprung und Nahrung
halten, dann sind, zur Kräftigung des ganzen Organis-
s, eisen- und schwefelhaltige Quellen, ferner die Quel-
n Mont d'Or, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne, See-
der und dergl. in Gebrauch zu ziehen; — wenn ferner
Nervenzufälle metastatischer Natur sind, wenn sie ent-
ngen aus unterdrücktem oder irregulärem Monats- oder
morrhoidalflufs, aus Unterdrückung gewohnter Schweifse,
ritischer, rheumatischer oder herpetischer Metastase, dann
s man zu an mineralischen Bestandtheilen sehr reichen
dern und Douchen seine Zuflucht nehmen; — wenn end-
h die Nervenkrankheiten, wie in der Hypochondrie, von
sammlung von Unreinigkeiten und Anschoppungen in
n Eingeweiden des Unterleibes begleitet sind, dann findet
Mineralwasser von Vichy, Balaruc, Plombières
e Anwendung.

Gegen Dermatosen werden die Schwefelquellen als
ifik-wirksam betrachtet; die Erfahrung hat jedoch ge-
t, dafs die berühmtesten Quellen dieser Art, wie Baré-
, Bagnères de Luchon, nur dann mit Erfolg dagegen
aucht werden, wenn die Krankheiten alt, ohne Entzün-
gszustand und wenn lymphatische Individuen davon er-
fen sind; wenn aber die Hautverletzungen frisch und die
on befallenen Personen nervösen Temperaments sind,
ekommen die schwachen Schwefelquellen von Saint-

Sauveur, Evaux, Bagnoles (Orne), die schwach salinisc
Wasser von Foulon zu Bagnères de Bigorre, von Né
Luxeuil, Bains u. a. besser.

Die Mineralquellen von Vichy, die im Allgemei
Flechten verschlimmern, sind jedoch nützlich, wenn d
Exanthem der Reflex einer Veränderung der Leber-Fu
tionen ist; so werden sie auch mit Recht gerühmt ge
chronische Hepatitis, wenn die acute Entzündung verschw
den und der Kranke wenig reizbar ist, während sie i
entgegengesetzten Falle schaden und vortheilhafter d
kalte Säuerlinge ersetzt werden.

Die Erfahrung hat ferner gelehrt, sagt Patissie
dafs die alkalischen Mineralwasser, durch Verflüssig
der Säfte, bei der Behandlung passiver Hämorrhagien, d
Skorbuts und der Hydropsien schädlich sind, während die
Krankheiten mit Vortheil durch die Eisenwasser, welc
dem Blute mehr Consistenz und Lebensfülle ertheilen, b
kämpft werden. Eben so äufsern die Seebäder eine
kere Wirksamkeit gegen Skropheln, als andere
ralwasser.

Die Rheumatismen endlich, gegen die sonst
Thermen empfohlen werden, erfordern nicht minder eine A
wahl unter denselben: so werden die eingewurzelten rh
matischen Affectionen, und die, woran robuste, für E
drücke wenig empfängliche Personen leiden, vermind
oder ziemlich rasch beseitigt durch die wirksamen Wa
von Mont d'Or, Baréges, Bourbonne, Bourbon-l'Archamb
Balaruc, Bagnères de Luçhon u. a.; ist aber der Rhe
tismus jung, von entzündlichen Symptomen begleitet, und
Kranke von grofser Nervenschwäche, so verdienen die
der wirkenden Quellen von Néris, Bains, Salut zu Bag
res de Bigorre, Luxeuil, Plombières u. s. w. den Vorz

Carrère (1785) erwähnt schon 627 französische Mi
ralquellen, von denen Beschreibungen vorhanden, und 4
welche noch nicht beschrieben waren. Nach Jsid. Bo
don (1837) giebt's in Frankreich jetzt beinahe tausen

ter, wo Mineralquellen entspringen; Patissier zählt
n, aufser denen in Algérien, 606 namentlich auf, von
en beinahe 200 benutzt werden und über hundert sind,
lche mehr oder weniger gut eingerichtete Etablissements
sitzen und besucht genug werden, um einen von der Re-
rung ernannten Médecin-inspecteur zu unterhalten, der
Bade- oder Trinkkur zu leiten beauftragt ist.*) Einige,
ahl verhältnifsmäfsig wenige dieser Etablissements ge-
n dem Staat: diese werden sorgfältig unterhalten,
Bedürfnifs verbessert und zweckmäfsig verwaltet; an-
sind Eigenthum der Communen, wohlthätiger Anstalten
Particuliers. Die meisten der mit Etablissements
versehenen Mineralquellen sind, obwohl zum Theil
wirksam, doch nicht über die Grenzen des Bezirks, wo
entspringen, hinaus bekannt und nur von localer Benut-
g; und auch von den mit Etablissements versehenen sind
nur durch ein oder einige Departements bekannt und
en zumeist nur von Personen besucht, deren Geschäfte
Vermögensumstände ihnen keine lange Abwesenheit,
kostbare Reise gestatten. So gehen die Bretagner
Dinan oder Vertou, die Languedoker zu den Quellen
Lamalou oder Avène, die Einwohner von Aix baden
in dem alten Brunnen des Sextius, die von Arles (in
meilles) gehen nach Manjolet, die von Châtellerault nach
he-Posay, die von Auch und Condom nach Castera und

*) Nach Chaptal's dem Minister des Innern abgestattetem Bericht
es bis zum Jahre 1822 nur 43 Mineralquellen in Frankreich und
Corsika gegeben, welche einen Médecin-Inspecteur hatten. Die
ler Badegäste betrug 30,691, deren in Umlauf gesetzte Unkosten
0,886 Francs geschätzt werden. Der Ertrag von den Bädern
u 223,818 Francs berechnet. Im Jahre 1822 hatte sich die
der Mineralquellen und Médecins-Inspecteurs auf 73 vermehrt, —
hre 1825 zählte man 78 Mineralquellen und 82 Médecins-Inspec-
, worunter 4 Adjuncten, — im Jahre 1836 schon 114 Mineral-
n und 138 Médecins-Inspecteurs und Adjuncten. Die Zahl der
ste in allen französischen Bädern giebt Mérat (1836) jährlich
0,000 an. (Vergl. Mémoires de l'Académie royale de médecine.
VII. Paris 1838. p. 45 und 46.)

die von Bayonne nach Cambo; von Thouars und Sau begiebt man sich nach Bilazai, von Nevers und Clan nach Pougues, von Caen nach Brucourt, von Rodez n Cransac und von Orléans nach Ségrai.

Dieser letztgenannten Mineralquellen, welche Bo don zu den Etablissements dritter Klasse zählt, gi 64, welche jährlich von ungefähr 20,000 Kranken be werden, die etwa 2 Millionen Francs (100 Francs au Person) im Umlauf setzen.

Die berühmtesten Etablissements theilt Bourdois che erster (12) und in solche zweiter Klasse (11), zus 23. Sie werden jährlich von etwa 18,000 Kurgästen, bei vo Zahl die begleitende Dienerschaft u. s. w. nicht mitge net ist, besucht, welche ein Capital von etwa 10 Millio Francs in Umlauf setzen, womit auch Patissier's u folgende Berechnung ziemlich übereinstimmt. Unter Etablissements erster Klasse rechnet er: Barèges, B nes, Cauterets, Luchon, Vichy, Mont d'Or, Plomb Luxeuil, Bagnères de Bigorre, Bourbonne, Bourbo chambault und das Seebad Dieppe, — unter die zwe ten Klasse: Ax, Eaux-Chaudes, Saint-Sauveur, Co (Orne), Enghien, Bagnols (Lozère), Néris, Balaruc, B Bourbon-Lancy, Contrexeville. Von diesen gehören Ba Vichy, Mont d'Or, Plombières, Bourbonne, Bourbon-l'Arc bault, nebst dem noch nicht genannten Pougues, dem St

Wir lassen hier zu gröfserer Veranschaulichung ser Verhältnisse und zu genauerer Vergleichung m bekannten statistischen Verhältnissen der deutschen K die aus dem zweiten Theil dieses Werkes zu entnehm eine nach Patissier gegebene tabellarische Uebersic gen, wobei wir bemerken, dafs die von demselben beliebte theilung in zwei Klassen von Etablissements auf einem äufserlichen Eintheilungsprincip beruht: Etablissements ster Klasse sind solche, wo die Kurgäste wenigstens 100 Francs verausgaben; die zweite Klasse begreift diejeni wo die Umlaufssumme weniger beträchtlich ist.

Na

Namen der Etablissements.	Jahr.	Zahl der Kranken.	Einnahme d. Brunnen-Verwaltung.	Die im Kurorte zurückgelassene Summe.
I. CLASSE.				
			fr.	fr.
...ly	1836	1,500	25,000	550,000
...erets	1834		18,800	400,000
...t-d'Or	1835		23,000	400,000
...ières	1833	870	9,600	400,000
...ères-de-Bigorre	1836	2,114	30,000	400,000
...ères-de-Luchon	1836		22,100	361,000
...ges	1835		14,500	300,000
...es	1835	900	8,100	300,000
...bonne-les-Bains	1835	800	20,000	300,000
...euil	1835	567	9,000	280,000
...is	1836	1,000	10,600	260,000
...bos-l'Archambault	1835		5,000	150,000
...s (Vosges)	1835	915	unbekannt.	100,000
			195,700	4,201,000
II. CLASSE.				
...erbronn	1834	1,500	–	90,000
...ols (Lozère)	1835	1,497	8,059	80,000
...ra-Verduzan	1835	1,500	–	80,000
...es	1836	–	10,000	80,000
...-Chaudes	1834	1,640	7,200	72,800
...t	1834	600	5,500	70,000
...ux	1834	250	–	60,000
...-Nectaire	1835	–	3,000	60,000
...les (Orne)	1836	–	–	60,000
...o	1835	–	5,362	46,485
...nneuf	1835	600	–	46,000
...-Amand	1835	–	–	45,000
...nès	1821	336	–	38,000
...lou	1834	400	6,000	30,000
...t-Alban	1827	700	1,200	30,000
...ruc	1835	–	9,200	30,000
...otan	1835	–	4,500	25,000
...-Pola	1836	1,100	–	24,000
...x	1835	–	6,745	20,000
...-Laurent	1834	800	–	20,000
...oine-de-Guagno	1835	–	–	16,000
...r-Cère	1835	600	1,900	15,984
...g	1835	–	2,178	15,000
...a	1835	600	–	12,600
...uc	1835	350	7,000	11,000
...e	1836	83	3,500	7,500
...onestier	1835	–	700	5,000
...sous-Cousan	1821	600	–	4,600
			82,044	1,094,969

Die in den Etablissements der ersten Klasse jäh
von den Kurgästen zurückgelassene Summe beträgt
nach 4,396,700 Francs, die in denen der zweiten Kl
1,177,013 Francs, zusammen also 5,573,713 Francs.
tissier fügt aufserdem hinzu, dafs, da die Kurgäste
der Reise zu den Kurorten und von da zurück in die
math wenigstens eben so viel ausgeben, als Gesam
trag der durch den Besuch der Mineralquellen dem L
zu Gute kommenden Umlaufssumme wenigstens 11 M
nen Francs anzunehmen seien: eine sehr geringe S
wenn man die Bevölkerung Frankreichs und die Zah
ner Bade-Etablissements in Anschlag bringt, und er k
daran die Nutzanwendung: „C'est une nouvelle r
pour rendre les établissements plus agréables, et d
pourvoir du confortable, afin d'y attirer les étrang

In den französischen Bädern finden sich nach M
fast noch einmal so viel männliche Kurgäste als weibl
ein Drittel der Kranken leidet, nach demselben, an
matismus, nächst diesem führen Nervenkrankheiten
sten Kurgäste in die Bäder, dann chronische Ent
gen der Schleimhäute, Lähmungen, Hautübel, Drü
den, alte Wunden.*) Die meisten Erfolge bringen,
den badeärztlichen Berichten, die Bäder bei Rheumati
und Nervenkrankheiten, weniger bei Haut- und Gelenkk
heiten, fast gar keine bei Lähmungen.**)

Die französische Regierung benutzt die M

*) Unter den in den Thermal-Etablissements behandelten
der Jahre 1838 und 1839 befanden sich, nach Patissier
etc. 1841. p. 9.) 2400 an rheumatischen Affectionen, 970 an chro
Hautkrankheiten und 2120 an Krankheiten des Verdauungsap
Leidende.

**) Indessen läfst sich über den Erfolg der Kur in den m
Fällen nicht berichten: nach Patissier (rapport etc. 1841. p
besteht z. B. in Mont d'Or und wahrscheinlich auch in den
Kurorten $^5/_6$ der Kurgäste aus Bauern, die den Brunnenarzt nur
bis drei mal consultiren, dann aber abreisen, ohne weiter über
Zustand sich zu äufsern, oft selbst, ohne die Kur vollendet zu h

ch häufig zum Besten der Armen und hat zu dem Ende
i mehreren Heilquellen Militair-Hospitäler, wohin Officiere
d Soldaten erforderlichen Falls geschickt werden. Der-
leichen Anstalten befinden sich unter andern in Bagnoles,
ères, Bourbonne und Plombières.

Die meisten Etablissements werden am 1. Juni eröff-
t und am ersten oder bisweilen am 15. Oktober, was
n ziemlich spät ist, geschlossen; länger in den Bade-
n zu verweilen, würde oft, besonders in den Gebirgen,
ährlich sein; Nebel und Feuchtigkeit und Morgen-
l Abendfröste sind dem durch Bäder und Douchen em-
fänglich gemachten Körper nachtheilig. Doch giebt es
ige gut gelegene Orte, wo man das ganze Jahr hindurch
en kann: dahin gehören Bagnères, Dax, zwischen Ba-
ne und Bordeaux, Arles in Roussillon und Eaux-Chau-
s. — Zu Baréges und an andern Thermen der Pyrenäen
man sich vor schlechtem Wetter, Ungewittern und der-
lben zu hüten. Zu Mont d'Or sind Stürme häufig und
s entweicht das kohlensaure Gas vorzüglich den Quel-
der Grotte und des Pavillon in solcher Menge, dafs
s sich beim Baden der Gefahr der Erstickung ausset-
würde.

Was den Kostenpunkt betrifft, so sind Mont d'Or und
rbonne die billigsten unter den Etablissements der er-
n Klasse. Die Reise dorthin (von Paris aus) ist kurz,
Aufenthalt nicht lang: man verweilt daselbst nur 15
25 Tage, wogegen man in Vichy mindestens 40 Tage
uf. Die mittlere Dauer einer Badekur in Frankreich
gt überhaupt 14—21 Tage. Die Pyrenäenbäder sind
den Pariser) die kostspieligsten.

Für die Analysen der französischen Mineralquellen,
n Bestandtheile wir durchgängig für einen Litre, die
tandtheile selber aber nach Grammes berechnet ange-
n haben, bemerken wir noch, dafs 1 Litre Wasser ent-
ht 2,134 Pfund (zu 16 Unzen), 1 Gramme = 16,42 Gran,

1 Litre = 1000 Cub. Centim. und 1 Cub. Cent. = 0,0
Cub. Zoll.

Eine Aufzählung der nach ihrer pharmakologis
Bedeutung wichtigsten Mineralquellen Frankreichs, w
hauptsächlich das vorwaltende Verhältnifs ihrer Misch
berücksichtigt wurde, ist bereits Th. I. Zweite Aufl. S.
bis 385. gegeben worden. Hier sollen sie nach Vers
denheit ihrer Lage und der Gegend, welcher sie angeh
dargestellt werden. In dieser Beziehung hat die Co
sion des eaux minérales dieselben eingetheilt 1) in M.qu
des Nordens; 2) in M.quellen des Ostens; 3) in M.qu
des Südens; 4) in M.quellen des Westens; 5) in M.que
des Centrums; — eine Territorial-Eintheilung, die auch
A. Bréon auf seiner schönen Karte der Mineralque
Frankreichs befolgt ist, welche aber, obgleich sehr bequ
doch auch ihre Nachtheile hat. Sie beruht zwar fast g
auf natürlichen Grenzen, faſst aber einerseits zu Vieles
Mannigfaltiges zusammen, während sie andererseits Zu
mengehöriges trennt. So umfafst die Abtheilung des Sü
die Mineralquellen der Pyrenäen, der Alpen und d
grofsen Theils der Sevennen mit dem der Gebirge Ca
und der Auvergne, während ein Theil dieser letztern,
Néris, Vichy u. a. der Abtheilung des Centrums, an
der des Ostens zugewiesen sind; die letztere Abthei
faſst aufserdem noch die Mineralquellen des Jura und
Vogesen in sich, woran sich die Abtheilung des No
mit den Départements der Ardennen, Aisne, Oise, S
Pas de Calais und Nord schliefst; die Abtheilung des W
tens endlich vereinigt das Küstengebiet Gironde und S
mit der Bretagne. Dagegen schliefst sich die Eintheil
welche wir in Nachstehendem befolgt haben, genau an die
S. 235 gegebene geographische Uebersicht des Landes
und vereinigt, wie es uns dünkt, sehr glücklich die h
risch-politische mit der physischen Gliederung Frankre
wobei wir durch die auf Naturverhältnissen beruhende
theilung des Königreichs in Departements trefflich un

ist wurden. Wir fassen nämlich die Mineralquellen ankreichs in folgende Hauptgruppen zusammen:

I. Das Gebiet der Alpen:

1. Die Heilquellen der Provence (Départements: Vaucluse, Basses-Alpes, Var, Bouches du Rhône);
2. Die Heilquellen der Dauphiné (Départements: Hautes Alpes, Drôme, Isère).

II. Das Gebiet der Pyrenäen.

1. Die östlichen Pyrenäenbäder in den Provinzen: Foix (Dép. Arriège) und Roussillon (Départements: Aude, Pyrénées orientales);
2. Die westlichen Pyrenäenbäder in den Provinzen: Gascogne (Départements: Haute Garonne, Hautes Pyrénées) und Béarn und Navarra (Dép. Basses-Pyrénées), — woran sich noch die Départements Gers und Landes schliefsen.

III. Das Gebiet von Hochfrankreich (Sevennen mit ihren Verzweigungen):

1. Die Heilquellen von Vivarais, Velay und Gevaudan (Départements: Lozère, Haute Loire, Ardèche);
2. Die Heilquellen von Lyonnais (Départements: Rhône, Loire,) Auvergne (Départements: Cantal, Puy de Dôme);
3. Die Heilquellen von Rouergue (Départements: Aveyron, Lot, Tarn, Tarn et Garorne, Dordogne), Limousin und Marche (Départements: Corrèze, Haute Vienne, Creuse), Bourbonnais (Départements: Allier, Cher, Indre);
4. Die Heilquellen der Küstenterrasse von Languedoc (Départements: Herault, Gard).

IV. Das Verbindungsglied zwischen der nördlichen und südlichen Hochmasse (Gebirge von Charolais, die Côte d'Or und das Plateau von Langres), mit dem Jura:

1. Die Heilquellen von Bourgogne (Dép
tements: Saône et Loire, Côte d'Or, Nièvr
Yonne);
2. Die Heilquellen der südlichen Fra
che Comté (Départements: Doubs, Ju
Ain).

V. Das Gebiet der Vogesen (Vosges):

1. Die Heilquellen des Elsafs (Depar
ments: Haut Rhin, Bas Rhin,);
2. Die Heilquellen der nördlichen Fra
che Comté und von Lothringen (Dép
tements: Haute Saône, Vosges, Meurth
Moselle, Meuse);
3. Die Heilquellen der Champagne (Dép
tements: Haute Marne, Marne, Ardennes, Au

VI. Das Gebiet des französischen Tieflande

1. Die Heilquellen des Garonnegebie
in den Provinzen: Gascogne, Guyen
Perigord, Angoumois, Sainte On
Aunis (Départements: Lot et Garonne, G
ronde, Charente, Charente inférieure);
2. Die Heilquellen des Loire-Gebiets
den Provinzen: Berry, Orléannois, Tour
ne, Anjou, Maine (Départements: Loir
Loire et Cher, Jndre et Loire, Maine et Loi
Sarthe, Mayenne), — Poitou und Vend
(Départements: Vienne, Deux Sèvres, Vendé
Bretagne (Départements: Loire infér
Ille et Vilain, Morbihan, Côtes du Nord, Fi
sterre);
3. Die Heilquellen des Seine-Gebiets
den Provinzen: Isle de France (Depar
ments: Seine et Marne, Seine et Oise, Aisn
Oise), — Normandie (Départements: Eure
Loir, Eure, Seine inférieure, Orne, Calvad
Manche), — Artois, Picardie, Flande

und Hennegau (Départements: Somme, Pas de Calais, Nord).

VII. Die Heilquellen von Corsica.

Die Seebäder Frankreichs, wie die der nächst folgenden Länder, werden am Schlufs dieses Werks, wo den Seebädern Europa's eine besondere Abtheilung gewidmet ist, mit abgehandelt werden.

Herbin, Statistique générale et particulière de la France et de ses colonies etc. Paris, 1803.

K. E. A. v. Hoff, Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche. 2 Theile. Gotha, 1834. Th. I. S. 48. 285—297. Th. II. S. 342 — 362. 402.

Keferstein, Deutschland geognostisch-geologisch dargestellt. Bd. III. 1. S. 149. 2. S. 184. 191. 192. Th. V. 1. S. 165. 5. S. 4. 15. Bd. 31. 33. 6. S. 40. Th. VII. 10. S. 4. 24. 64.

C. Otto, Reise durch die Schweiz, Italien, Frankreich, Grofsbritannien und Holland, mit besonderer Rücksicht auf Spitäler, Heilmethoden und den übrigen medizinischen Zustand dieser Länder. 2. Th. Nürnberg, 1825.

W. Horn, Reise durch Deutschland, Ungarn, Holland, Italien, Frankreich etc. in Rücksicht auf medizinische und naturwissenschaftliche Institute etc. Bd. II. Berlin, 1831.

Statistique de la France. Vol. 1. Paris, 1837.

Archives statistiques du ministère des travaux publics. Paris, 1837.

Handbuch für Reisende in Frankreich. Von Dr. J. F. Neigebaur. 2. Aufl. Leipzig, 1842.

Tabernaemontanus, Neuer Wasserschatz etc. Frankfurt, 1584—1606. Th. II. Cap. 39. S. 553. ff.

Le catalogue des antiques érections des villes et cités, fleuves fontaines, assises ès trois Gaules; c'est assavoir Celticque, Belgicque et Aquitaine, contenant deulx livres: le premier faict et composé par Gilles Corrozet, Parisien; le second, par Claude Champier, Lyonnois, avec ung petit traité, des fleuves et fontaines admirables, estans esdictes Gaules. Lyon o. J.; — 1590 unt. d. T.: Le vraiment, érection et fondation des villes assises ès trois Gaules, avec le Catalogue d'icelles; plus un Traicté de la propriété des bains, eaues et fontaines admirables; le tout reveu et augmenté par Le Roy.

La mémoire renouvellée des merveilles des eaux naturelles, en faveur de nos Nymphes françoises et des malades qui ont recours à leurs emplois salutnires, par J. Banc. Paris, 1603; — 1605; — 1618.

J. Steph. Strobelberger, recens nec antea sic visa Galliae thermarum medica descriptio. Jenae 1620. 1621.

P. J. Fabre, Hydrographia Spagyrica. Tolosae 1629; —1639.

Observations sur les eaux min. de plusieurs provinces de Fra faites en l'Académie royale des sciences en 1670 et 1671, par l clos. Paris, 1675. (Auch in: Mém. de l'Académie royale des scien Tom. IV. Paris 1731, und lat.: Observationes super aquis mineral diversarum Galliae provinciarum. Lugduni Bat. 1685.)

Dissertations sur les bains et fontaines minérales de France, Mich. Estard. Rouen, 1717.

Bibliothèque historique de la France, par le P. Le Long. P 1719; — 1768. (Livre I. chap. 2. art. 1. der ersten Ausgabe: des nes et des Eaux minérales de la France, — und Livre I. chap sect. 4. §. 2. der zweiten Ausgabe: Hydrologie de la France.)

Traité abrégé des eaux minérales de France (par le Mercie Lyon, 1753.

Traité des eaux minérales avec plusieurs mémoires de chim latifs à ces objets, par M. Monnet. Paris, 1768.

Bibliothèque physique de la France, ou liste de tous les ouv tant imprimés, que manuscrits, qui traitent de l'histoire naturelle ce royaume, avec des notes critiques et historiques, par L. A. P. I rissant. Paris, 1771. (Article II. sect. 4: Hydrologie de la Fra

De aquarum medicatarum Galliae natura, viribus et usu tract (von P. J. Burette). Parisiis 1772.

Dictionnaire minéralogique et hydrologique de la France (par choz). 2. Vol. Paris, 1772.

Parallèle des eaux minérales d'Allemagne que l'on transpor France, et de celles de la même nature qui sourdent dans le Ro par Raulin. Paris, 1777.

Dufau in: Journal de méd. 1778. Mai. p. 408 ff.

J. B. F. Carrère, Catalogue raisonné des ouvrages qui ont publiés sur les eaux minérales en général et sur celles de la Fra en particulier. Paris, 1785.

Fourcroy, Traité complet des eaux minérales de la Fra Paris, 1792.

E. J. B. Bouillon-Lagrange, essai sur les eaux mine naturelles et artificielles. Paris, 1811.

Ph. Patissier, manuel des eaux minérales de la France. ris, 1818.

Carte des eaux minérales de la France, dressée d'après la de Cassini par A. Bréon et conforme à la division adoptée Commission des eaux minérales. Paris, 1823.

Bulletin des sciences médicales. Paris, 1823. T. II. p. 213. T. I. p. 156. 1828. Juillet p. 280. 1830. Février p. 267.

Nouveau Journal de médecine, par Béclard et Chomel. ris. Tom. V. p. 289.

Biron et Fournier, Recueil de Mémoires de Médecine, rurgie et Pharmacie militaires. Tom. III. IV. V.

Manuel d'Analyse chymique des eaux minérales médicinale destinées à l'économie domestique, par Henry père et fils. P 1825.

Manuel portatif des eaux minérales les plus employées en boisson, r Julia-Fontanelle. Paris, 1825.

Die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs. en Gustav Bischof. Bonn, 1826.

Précis historique sur les eaux minérales les plus usitées en médecine, par J. L. Alibert. Paris, 1826.

J. Anglada, mémoires pour servir à l'histoire générale des eaux minérales sulfureuses et des eaux thermales. T. I. et II. Paris et Montpellier 1827. 1828.

Fodéré in: Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales. Paris, 1820. T. V. VI. 1828. Cah. 118—120. Tom. XXX. 77. 301.

Anglada in: Revue médicale. Paris, 1828. Tom. II.

Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale; par F. V. Mérat et A. J. De Lens. 6 Voll. Paris, 1829—34.

Brandes, Archiv. Bd. XXVI. S. 165 ff. XXVII. S. 20. Bd. XXXIII. 91. f.

Longchamp, Annuaire des eaux minérales de la France. Pa- 1830. ff.

L. Marchant, recherches sur l'action thérapeutique des eaux minérales, avec une carte thermale des Pyrénées. Paris, 1832.

Ja. Bourdon, guide aux eaux minérales de la France etc. Pa- 1834; — 1837.

Longchamp, trois mémoires sur les eaux minérales. Pa- 1835.

Manuel des eaux minérales naturelles, contenant l'Exposé des précautions, qu'on doit prendre avant, pendant et après l'usage des eaux minérales, la description des lieux et des sources; les analyses chimiques les plus récentes; les propriétés médicales, le mode d'administration des eaux minérales de France, des eaux étrangères les plus célèbres, des bains de mer; par Ph. Patissier et Boutron Charlard. Sixième édition. Paris, 1837.

F. V. Mérat, Rapport fait à l'Académie royale de Médecine sur les eaux minérales de France pendant les années 1834—1836, au nom de la commission des eaux minérales. Paris, 1838. (Auch in: Mémoires de l'Académie royale de médecine. Tom. VII. Partie historique. Paris, 1838. p. 45. ff.)

Ph. Patissier, nouvelles recherches sur l'action thérapeutique des eaux minérales etc. Rapport à l'Académie royale de médecine au nom de la commission des eaux minérales pour l'année 1837., in: Bulletin de l'Académie royale de médecine. Tom. III. 975 sqq.

Die Heilquellen Europa's. Von J. Franz Simon. Berlin, 1.

Alph. Dupasquier, des eaux de source et des eaux de rivière, comparées sous le double rapport hygiénique et industriel, et

spécialement des eaux de source de la rive gauche de la S près Lyon, à l'eau du Rhone. Paris et Lyon 1840.

Bains d'Europe. Manuel du Voyageur aux eaux d'Allemag France etc. Paris, 1841. S. 211—401. 579 ff.

Ph. Patissier, rapport sur les eaux minérales naturelles au nom de la commission des eaux minérales pour les années et 1839 et lu à l'Académie royale de médecine le 14 Août 184 ris, 1841.

I. Die Heilquellen des Gebiets der Alpen.

Bodenbeschaffenheit dieses im Norden und Westen Rhone, im Osten von den Alpen und im Süden vom mittländischen Meere umschlossenen und die alten Provinzen Provence und Dauphiné umfassenden Gebiets haben wir gemeinen Zügen bereits bei der geographischen Ueber- Frankreichs gegeben: wir fügen zu dem dort S. 235 gten hier noch hinzu, dafs dies ganze Gebiet ein eck darstellt, dessen Basis das mittelländische Meer zwi- n Nizza und den Rhonemündungen ausmacht und des- Spitze bei Lyon liegt, und in welchem Alles, was t den Alluvionen des Meeres und des Rhone angehört, birg und vulkanischer Boden ist. Denn der ganze iche Abhang der Alpen ist reich an Erscheinungen Art aus dem Gebiete der vulkanischen Thätigkeit rzeit und der gegen das mittelländische Meer offene n der Niederungen dieses Gebiets wird durch eine sich dem Urgebirge der Sevennen fast zugleich und zu n beiden Seiten erhebende gewaltige Masse von alt- nischen Bergen geschlossen. Die solche Bodenbe- fenheit sonst überall charakterisirenden Erscheinun- Trachyt- oder Basaltberge, warme Quellen und Sau- nen in grofser Menge und zu Zeiten wiederkehrende

Erderschütterungen, fehlen daher auch hier nicht. So den wir bei Tourves unweit Brignolles die sogenannte C dière, einen ganzen basaltischen Bezirk, dann den Bas berg St. Pilon und die Pointe des Béguines unweit Maximin; zwischen Toulon und Marseille liegen die al kanischen Hügel bei Ollioules, Brousson und Revest, Thermalquellen von Aix und die Basalthügel bei Beau unweit dieser Stndt; längs dem westlichen Abhange Alpen aber von Süden nach Norden hin die Therma bei Greoulx, Digne, Monestier de Briançon und La M Sauerbrunnen dagegen, an denen dieses Gebiet Mangel kommen in grofser Menge in den das Sevennengeb begleitenden vulkanischen Bergen vor.

Die Mehrzahl der hier entspringenden zum Theil berühmten Mineralquellen sind Schwefel- und Koch quellen.

Wir theilen das ganze Gebiet in:

A. Heilquellen der Provence, die Départe Vaucluse, Basses Alpes, Var und Bouches du

B. Heilquellen der Dauphiné, die Départe Hautes Alpes, Drôme und Isère umfassend.

v. Hoff, a. a. O. Th. II. S. 342 ff.

Histoire naturelle de la Provence, par Darluc. Avignon,

Topographie médicale de la Provence, par Buret, in: Jo méd. mil. Tom. II. p. 3 ff.

Extrait d'un Mémoire sur les eaux min. du Dauphiné, par M las, in: Gazette salutaire. 1774. No. 27.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 425—436. 225—236.

A. Die Heilquellen der Provence.

1 Die Thermalquellen von Aix (Aquae Sex-
Die alte, grofse und schöne Hauptstadt der Pro-
, Aix, berühmt durch die Vernichtung der Teutonen
102 v. Ch., liegt im Dép. des Bouches du Rhône,
ues von Marseille, 16 L. von Avignon, 185 L. von
unweit der Durance an der Aare. Die hier entsprin-
n Thermalquellen sind schon seit langer Zeit bekannt:
mische Proconsul C. Sextius Calvinus soll sie zuerst
t und 123 J. v. Chr. zum öffentlichen Gebrauche
gebaut haben. Das gegenwärtige Etablissement
e im J. 1705 auf einem der Boulevards der Stadt er-
et: es ist grofs, schön und bequem, mit marmornen
wannen, auf- und absteigenden Douchen und Dampf-
n ausgestattet und gehört der Commune, die im Jahre
3050 Francs davon einnahm. Die Mehrzahl der
äste sind Damen, weil durch den Gebrauch der Bä-
ie Weichheit und Schönheit der Haut erhalten und
ert werden soll. Die Saison dauert hier vom Mai
Oktober: der Médecin-inspecteur ist Hr. Jacquemin,
Adjunct Hr. Arnaud.

Es entspringen hier zwei M.quellen: la Source de
xtius, eine Thermalquelle, und la Source de Bar-
, eine kalte Quelle.

Die erstere Quelle floſs sonst so reichlich, daſs sie in den l letzten Monaten des Jahres 1705 dem Bedürfniſs von mehr als send Badegästen entsprechen konnte. Seit 1707 begann eine V derung des Zuflusses einzutreten, die solche Fortschritte machte, das Etablissement fast ganz verlassen wurde; auch andere i Stadt vorhandene warme Quellen nahmen in gleichem Verhältn und versiegten theils ganz. Indessen fand man eine Viertel von der Stadt, auf dem Territorium des groſsen und kleinen sehr reichliche Quellen, indem man den Boden bis zu einer Tiefe aufgrub. Als man diese im Jahre 1721 verstopfen lie sich, 22 Tage nachher, der Wasserreichthum der Quelle de um drei Viertel vermehrt und mehrere andere, ganz versiegt fingen wieder an zu flieſsen. Dieser Umstand wiederholte ter öfters: immer verringerte oder vermehrte sich der Was der warmen Quellen der Stadt, je nachdem man den Boden ret entweder durchgrub oder die gefundenen Brunnen verstop daſs offenbar die Thermalquellen von Aix zum gröſseren Theil die kalten Quellen des Barret gespeist werden.

Die M.quellen entspringen aus Kalkstein, woraus die gan gend um Aix besteht; auch das gewöhnliche Trinkwasser ist s und reich an Gyps und Kalk. Dreiviertel Lieues von Aix Mont d'Avignon, reich an bituminösem Mergelschiefer und F drücken.

Das Wasser der M.quellen ist klar und durch wie das reinste Quellwasser, das Thermalwasser der besondern Geruch noch Geschmack und näher an specif. Gewicht dem destillirten Wasser. Die T ratur desselben wechselt von 27,5° R. bis 29,5° R., des Wassers der Quelle Barret von 16° R. bis 17, Das Thermalwasser setzt auf dem Boden des Bassins weiſsen und grauen Niederschlag ab.

Das M.wasser wurde früher von Lautier, Ar Emerich und Darluc, in neuerer Zeit 1812 von rens, im Jahre 1837 von Robiquet, doch entfer der Quelle, analysirt. Nach Letzterem enthält ein Wasser:

	1. d. Sextiusquelle:	2. d. Barret
Kohlensaure Kalkerde . .	0,1072 Gram. .	0,2416
Kohlensaure Talkerde . .	0,0418 — .	0,1080
Chlornatrium	0,0073 — .	0,0070
Chlormagnesium . . .	0,0120 — .	0,0286
Schwefelsaures Natron . .	0,0325 — .	0,0880
Schwefelsaure Talkerde .	0,0080 — .	0,0230

Kieselerde und stickstoffhaltiger Extractivstoff	0,0170 —	0,0214 —
Eisen	Spuren	Spuren
	0,2258 Gram.	0,5176 Gram.

Die Menge des kohlensauren Gases konnte nicht bestimmt werden.

Das zu der Klasse der indifferenten alkalischen Ther- gehörende und in seinen Wirkungen Schlangenbad zu leichende M.wasser wird, trotz seiner Armuth an mi- lischen Bestandtheilen, doch als wirksam gerühmt und len Formen angewandt. Die milde Wärme des Was- macht es als Bad sehr angenehm; Davin hat auch elektrische Behandlung mit den Bädern in Fällen von hungen mit glücklichem Erfolge verbunden. Als Getränk bis 15 Gläsern genommen, wirkt es eröffnend, dia- tisch, und ist in dieser Form besonders vollsaftigen, matischen Constitutionen zu empfehlen, während sehr ren, trockenen, schwachen Personen von atrabilari- n Temperamente der innere Gebrauch schädlich ist. Zu chungen angewendet befördert es nach Robert un- in die Schönheit des Teints.

s wird namentlich gerühmt bei Krankheiten der Haut, lischen Ausschlägen, vorzüglich als Schönheitsmittel nen, bei hartnäckigen gichtischen und rheumatischen tionen, selbst Anchylosen, Contracturen, bei Läh- gen, Stockungen im Unterleibe, besonders Anomalien Uterinsystems von Schwäche, Unfruchtbarkeit, weifsem. , Suppressionen und anderen Anomalien der Men- ion.

n 10 im Jahre 1839 an Uterinkrankheiten (chronischer Me- Exulcerationen des Mutterhalses) Leidenden wurden 6 geheilt, ert entlassen, eine ohne Erfolg behandelt; — von 26 an n Leidenden wurden 13 geheilt, 10 erleichtert und 3 ohne Er- handelt; — von 11 Nervenkranken wurden 2 geheilt, 9 ge- ; — von 42 an rheumatischen Affectionen Leidenden 12 ge- 5 besserten sich, 5 sahen keinen Erfolg.

istelmont, Traité des bains de la ville d'Aix en Provence. 00.

M. (Ant. Merindol), des bains d'Aix et des moyens de les e. Aix 1600.

A. Merindol, Apologie pour les bains d'Aix. Aix 1618.
J. S. Pitton, les eaux chaudes de la ville d'Aix etc. Aix
Honoré-Marie Lautier, histoire naturelle des eaux c des d'Aix. Aix 1705.
Louis Arnaud, Traité des eaux minérales d'Aix en Prov Avignon et Aix 1705.
Ant. Aucanp Emerich, analyse des eaux minérales d'Ai Provence avec des réflexions sur leur vertu et leur usage, qu doit faire. Avignon 1705.
Buret in: Journ. de méd. milit. T. II. p. 13.
Darluc, histoire nat. T. I. c. 3.
Carrère, Catalogue a. a. O. p 433.
Valentin in: Journal de méd. de Corvisart, Boyer, roux. Tom. XXI. p. 198.
Laureas in: Annales de chimie. 1813. Novbr. p. 214.
Robert, essai historique et médical sur les eaux ther d'Aix. Aix 1812.
J. L. Alibert, Précis etc. a. a. O. S. 111.
Fischer, Reise in's südliche Frankreich. Th. I. S. 9.
Brandes, Archiv. Bd. XXVI. S. 168. Bd. XXX. S. 231.
Arago et Freycinet, in: Comptes rendus hebdomadaires séances de l'Académie des Sciences. 1836. No. 11. 15. 17. 19.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. p. 484.
Patissier et Boutron Charlard a. a. O. p. 439.
Mérat, rapport etc. a. a. O. S. 49.
Patissier, rapport etc. 1841. p. 68. 69.

2. Die Mineralquellen von Montmirail Gigondas im Département de Vaucluse, eine h Lieue östlich vom Dorfe Vacqueyras, nach welchem auch zuweilen benannt werden, zwei Lieues nördlich Carpentras und vier Lieues nordöstlich von Avignon Klasse der Schwefelwasser gehörend, in den bish französischen Schriften über Mineralwasser meist mit Stillschweigen übergangen und sogar von B fälschlich als Thermalquellen aufgeführt, besitzen ein lissement, das aufser Badekabinetten auch bequeme nungen für 60 Personen besitzt; dennoch sieht sich wöhnlich ein grofser Theil der Kurgäste genöthigt, Mangel an Raum, in Vacqueyras zu wohnen. Die S dauert vom 1. Juni bis zum 15. September, — jede

ie Kur meist nur 14 Tage. Médecin-inspecteur ist Hr. llet.

Die M.quelle entspringt hier in der Tiefe einer Schlucht, Toisen über dem Meeresspiegel, und giebt in der Mi- 7 Litres Wasser. Dasselbe ist klar, von einem Ge- nach faulen Eiern, ekelerregendem und leicht salzigem chmack, leichter als destillirtes Wasser (0,994), hat Temperatur von 14° R., setzt fettige Flocken und ei- chwärzlichen, bituminösen Niederschlag ab und enthält einer entfernt von der Quelle, wo das Wasser be- seinen Geruch und, wie es scheint, einen Theil seines efelwasserstoffgehaltes verloren hatte, von Vau- lin veranstalteten Analyse in einem Litre Wasser:

Schwefelsaure Kalkerde	1,208	Grammes
Schwefelsaure Talkerde	0,425	—
Schwefelsaures Natron	0,291	—
Kohlensaure Kalkerde	0,371	—
Kohlensaure Talkerde	0,100	—
	2,395	Grammes
Schwefelwasserstoffgas	1	Centilitre
Kohlensaures Gas	2	Centilitres.

Benutzt wird dieses Schwefelwasser in allen Formen, ders aber als Getränk und Bad; man beginnt des ens mit der Trinkkur, indem man alle Viertelstunden Glas Schwefelwasser (jedes zu acht Unzen) trinken anfangs täglich drei bis vier, und später allmählig zwölf und mehr, oft bis zu 20 oder 25 täglich steigt, uf Uhr ein Bad von 25° R. nimmt und dann sehr nur ein leichtes Abendessen genielst.

Dieses Schwefelwasser wirkt gleich ähnlichen sehr die ad Excretionen bethätigend, insbesondere die der Au- Haut, der Schleimhäute, der Verdauungs- und Urin- zeuge und des Uterinsystems; der Gebrauch desselben acht gewöhnlich heilsame Darmausleerungen, selten keit, fast immer starken Schweifs, häufig einen frie- gen Ausschlag, Vermehrung des Appetits, nur zuwei- heil.

len Congestionen nach dem Kopf, wogegen dann viel perliche Bewegung empfohlen wird.

Contraindicirt ist der Gebrauch desselben bei v Plethora, Disposition zu Apoplexie, Fieber, und allen Krankheiten, welche die Anordnung von reizend-erh den M.quellen verbieten, Entzündungen; — dagegen hat seine Anwendung sehr hilfreich erwiesen bei veralte veterirten schlaffen Geschwüren, flechtenartigen H schlägen, Verschleimungen und Blennorrhoeen, Sto im Uterinsystem, Amenorrhoe, Bleichsucht, rheuma und gichtischen Leiden.

Eine Viertelstunde von dieser M.quelle befindet sich e liche, aber schwächere und weniger benutzte, die M.quel Urban.

Bressy, éléméns de thermométrie médicale. 1819. S. 6. Fischer, Reise in's südliche Frankreich. Th. I. S. 297. Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1834. S. 183; — 1837. S. Patissier und Boutron-Charlard a. a. O. S. 212.

3. Die Schwefelthermalquellen bei B entspringen eine halbe Stunde von dieser kleinen S Dép. des Basses-Alpes, 32 Lieues von Marseille, 7 von Sisteron und 174 Lieues von Paris entfernt, ner schönen, gesunden Gegend am Fuſse der Alpen lange bekannt, und schon von Ptolemäus und P erwähnt, besitzen sie ein auf einem Felsen gelegen blissement, das Wohnungen für 50—60 Badegäste, Bäder, unter denen vier von Marmor, drei groſse P oder gemeinschaftliche Bäder, deren jedes 20 Bade sen kann, neun Douchen und ein Dampfbad enthä Kurzeit dauert vom 1. Mai bis 1. September; — A insp cteur ist Hr. Frizon.

Die Thermalquellen gehören einem Privatmann; ihre Ver trug im J. 1836, wo 83 Kurgäste hier waren, 3500 Francs e rend der Médecin-inspecteur nur 150 Francs einnahm.

Man unterscheidet hier sechs M.quellen: 1) S Henri von 29° R., — 2) Saint-Martin von 33 — 3) Sainte-Sophie von 32° R., — 4) Saint-

33,5° R., — 5) Saint-Gilles von 33° R., — 6) des rtus von 26,5° R. Temperatur. Das Thermalwasser hell nd klar, von süfslich-schwach salzigem Geschmack l hepatischem Geruch, setzt in den Bassins einen weich fettig anzufühlenden Niederschlag und an der Mauer rtige Incrustationen ab. Nach der von Laurens 1812 tellten Analyse enthält ein Litre des Thermalwassers:

Chlornatrium	1,785 Gram.
Chlormagnesium	0,990 —
Schwefelsaure Talkerde	0,250 —
Schwefelsaures Natron	0,925 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,320 —
Kohlensaure Kalkerde	0,170 —
Kohlensaure Talkerde	0,090 —
	4,530 Gram.

Schwefelwasserstoffgas und kohlensaures Gas in unbestimmter g.

Laurens erwähnt auch noch einer kalten M.quelle, die zur Ab- ng des Thermalwassers benutzt wird und in welcher er dieselbestandtheile, wie in den Thermen, aber in geringeren Quantitäten funden hat.

Das Thermalwasser wird als Getränk und Bad benutzt: Getränk wird es jeden Morgen zu drei oder vier Glägenommen, bei Trägheit des Darmkanals mit einem z von Epsomer- oder Glaubersalz; — gebadet wird n Bädern, besonders häufig in dem Bade des Vertus, dem gröfsten, bequemsten und weniger heifsen, oder in Piscinien. Aufserdem gebraucht man auch Douche- Dampfbäder.

Kontraindicirt bei nervösen und plethorischen Indivi- so wie bei Hämorrhoidariern und Constitutionen mit eben, reizbaren Brustorganen, wird das Thermalwasgegen mit Erfolg in den genannten Formen angegegen: hartnäckige, rheumatische, gichtische und lytische Beschwerden, Schmerzen in vernarbten Wunden, racturen, Gelenksteifigkeiten, vorzüglich bei denjenigen, ch Schufswunden zurückgeblieben sind, und überhaupt len chronischen Affectionen, wo Atonie, Reizlosigmit grofser Trockenheit des Hautsystems gepaart sind.

Sébastian Richard, les bains de Digne en Provence. 1617; — 1619.

Lautaret, les merveilles des bains naturels et des étuves naturelles de la ville de Digne. Aix 1620.

Mémoire sur les bains de Digne. Paris 1702.

Dictionnaire minéralogique a. a. O. T. I. p. 300.

Hist. de la Société royale de méd. T. I. p. 336.

Buret in: Journ. de médecine militaire. Tom. II. p. 13.

Valentin in: Journ. de médecine par Corvisart etc. Tom. XXI. p. 186.

Laugens, Mémoire sur les eaux ..... de Digne. Marseille.

Jacques Bardol in: Recueil de Mémoires de méd. pharm. militaires. Tom. IV. p. 1.

Mylius, malerische Fufsreise durch Frankreich. Bd. II. S.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 434.

Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 171.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 170.

Mérat, rapport etc. p. 37. 57.

Bains d'Europe a. a. O. S. 249.

4. Die Schwefelthermalquellen von Gréoulx (Gréoux), welche in dem Dorfe dieses Namens Dép. des Basses-Alpes 2 Lieues von Manosque, 8 von Digne und Aix, 12 Lieues von Marseille und 2 von Toulon, in einer schönen, eines milden Klim erfreuenden Gegend entspringen, waren schon den bekannt, wurden später von den Tempelherren benu sind mit einem neuen grofsen, bequem eingerichtet blissement ausgestattet, das von schönen Gartenanlage schlossen, 500 Schritte vom Dorfe an den Ufern de don liegt und Bäder von Marmor, Dampfbäder und chen und andere dem Nutzen und dem Vergnüg Kurgäste dienende Vorrichtungen enthält.

Die Zahl der Kurgäste beträgt hier jährlich 2—300, 50—60,000 Francs in Umlauf bringen. — Die Saison dau 1. Mai bis Ende September, — die Dauer einer Kur 20—30 Médecin-inspecteur ist Hr. Doux, sein Adjunct Hr. Alibert. Hauptquelle ist Eigenthum des Hrn. Gravier.

Einige Lieues von Gréoulx befindet sich die merkwürdige titen-Grotte des heil. Vincent.

Es entspringen hier zwei Quellen: 1). die alte die Quelle Gravier, am Fufse eines Hügels, 200 Sch

s Dorfe entfernt, wird aus einem alt römischen Brun- durch Kanäle in die Bäder und in ein neu errichtetes inium, wo 20 Personen auf einmal baden können, gelei- . Sie fliefst sehr reichlich, verändert sich niemals an natität und hat die Temperatur von 31° R.; obgleich eycinet die letztere im April 1836 nur 28° R. gefun- hat. Das Wasser derselben ist hell und klar, verbreitet n starken Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, hat ei- leicht salzigen Geschmack, ist weich und fettig anzu- n und setzt viel Glairine ab. 2) Die neue oder die elle Guibert liefert nur 600 Litres Wasser in 24 nden und hat die Temperatur von 16—19° R.

Die alte Quelle wurde 1812 von Laurens, die neue 8 von Boullay und O. Henry, aber entfernt von der elle, chemisch analysirt. Hiernach enthält ein Litre sser:

	1. der alten Quelle:	2. der neuen Quelle:
Chlornatrium	3,190 Gram.	1,290 Gram.
Chlormagnesium	0,200 —	0,180 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,180 —	0,218 —
Schwefelwasserstoffsaure Kalkerde		0,044 —
Schwefelsaures Natron		0,148 —
Kohlensaure Kalkerde	0,330 —	
Doppeltkohlensaure Kalkerde		0,206 —
Doppeltkohlensaure Talkerde		0,053 —
Kieselerde und Thonerde		0,040 —
Schwefelsaures Eisenoxydul		0,011 —
Flockige Materie	0,080 —	
Organische, der Glairine analoge Materie		0,080 —
	4,030 Gram.	2,210 Gram.
Stickstoff		Spuren
Kohlensaures Gas	0,68 Cent. Litr.	unbestimmt.
Schwefelwasserstoffgas	unbestimmt	

Das Thermalwasser wird in allen Formen angewendet: erlich, als Getränk, läfst Hr. Doux mit einer geringen ntität anfangen und nach und nach steigen, bis es in

den Verdauungsorganen eine Störung bewirkt; dann l
er es entweder durch den Zusatz von Milch mildern
auch ganz aussetzen. Als Bad angewendet, werden se
zwei Bäder des Tages genommen, eins genügt in der
gel; in dieser Form ist das Thermalwasser sehr wirks
da es die Temperatur des menschlichen Körpers hat
also keiner Erwärmung oder Abkühlung bedarf. Ei
benutzt man noch Douche- und Dampfbäder, so wie
Mineralschlamm zu örtlichen Umschlägen bei schmer
ten Geschwülsten.

Nach Doux's Erfahrungen hat sich der Gebr
des Thermalwassers bewährt gegen chronische rheum
sche und gichtische Leiden, Anchylosen, atonische
schwüre und Störungen der Verdauung; — auch h
Erfolg gesehen von der Anwendung desselben bei
chondrie, Hysterie, Chlorose, Verschleimungen des U
unfreiwilligen Pollutionen in Folge von Schwächung
Onanie oder übermäfsige Befriedigung des Geschlech
bes, Gries- und Harnbeschwerden, chronischer Blen
der Harnwerkzeuge.

Von 66 im J. 1838 hier zur Behandlung gekommenen Rh
men wurden 5 geheilt, 42 gebessert und 19 ohne Erfolg beh
— im J. 1839 waren hier 75 Fälle der Art, von denen 8 ge
gebessert und 23 ohne Erfolg behandelt wurden, — 2 wurden
geheilt. — Unter den im J. 1839 hier vorgekommenen 70 D
sen wurden nur 10 Fälle geheilt, 41 mit Erleichterung und
allen Erfolg behandelt.

J. Fontaine, Disc. contenant la rénovation des bains
oux. Aix 1619.

J. de Combe, Hydrologie ou discours des eaux etc.
rement de celles de Gréoux. Aix 1645.

P. Bernard, les eaux de Gréoux en Provence. Aix

Esparron, Traité des eaux minérales de Gréoulx en Pr
Aix 1753.

Darluc in: Journ. de méd. Juin 1757. p. 427.

Darluc, nouveau traité des eaux min. de Greoulx. Aix

Buret in: Journ. de méd. milit. T. II. p. 13.

Darluc, Histoire nat. a. a. O. T. I. c. 43.

Valentin in: Journal de médecine par Corvisart,
etc. Tom. XXI. p. 195.

libert, précis historique a. a. O. S. 431.
ulletin des sciences méd. 1827. Bd. XII. S. 248.
. Dauvergne, topographie méd. des eaux thermales sulfureu-
Gréoux. Paris 1833.
id. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 174.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 166.
rat, rapport etc. p. 23. 38. 58.
tissier, rapport etc. 1841. S. 26.
ue d'Europe a. a. O. S. 250.

---

ieran schliefsen sich die mit keiner Kuranstalt versehenen und
ur benutzten:

1. Im Dép. des Bouches du Rhône:

Die *Mineralquelle bei Arles*, am Canal de Crapone, ge-
Fontaine de la Crau, wurde früher für mineralisch ge-
h bis Darlac das Gegentheil nachwies.

Seguin, la fontaine minérale d'Arles nouvellement décou-
Arles 1681.
arrère, catalogue a. a. O. S. 426.

Die *Mineralquelle zu Camosiers*, zwei Lieues von Mar-
wird von Raymond als eine kalte salinische Schwefelquelle
net und gegen Flechten und Krätze gerühmt.

aymond in: mém. de la soc. royale de méd. T. II. p. 66.
arrère, catalogue a. a. O. S. 436.

Die *Mineralquelle von Puscla*, am Fufse des vulkanischen
gleiches Namens, ist kalt, riecht stark nach Schwefelwasser-
und setzt, der Atmosphäre längere Zeit ausgesetzt, reichlich
schwefeligen Bodensatz ab. Obgleich das Wasser durch den
port sich verändert und seinen Geruch und Geschmack verliert,
hat sich doch zu Marseille eine Niederlage davon.
aurent, Apotheker in Marseille, hat in 22 Pfund Wasser
schwefelsaure Kalkerde, 15 Gr. kohlensaure Talkerde und
kohlensaure Kalkerde gefunden und Robert seine Wirksam-
gegen Verschleimungen, Atonie des Magens, Rheumatismus, Fluor
Blennorhöe der Harnwege und Flechten erprobt; auch soll es
Skropheln mit Nutzen gebraucht werden.
obert, Notice historique, médicale et chimique, sur les eaux
rales de la vallée de Puscla, in: Journal des Bouches du Rhône.
Janv.
Annales de la soc. de méd. de Montpellier. T. XXVI. p. 309.

2. Im Dép. de Vaucluse:

Die *Mineralquelle von Propiac* entspringt nahe dem Wege

nach Merindol sehr wasserreich und wird von den Umwohnern b benutzt. Das der Académie de Médecine zu Paris eingeschickte W ser enthält nach O. Henry's Analyse in einem Litre:

Doppelt kohlensaure Kalkerde	0,150 Gra
Schwefelsaure Kalkerde	1,000 –
Schwefelsaure Talkerde	0,350 –
Schwefelsaures Natron . . .	
Chlormagnesium	0,170 –
Chlornatrium	0,050 –
Thonerde, Kieselerde, Eisenoxyd . . .	0,150 –
Organische Materie	0,130 –
	2,000 Gra

Kohlensaures Gas in unbestimmter Menge.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 521. Mérat, rapport etc. p. 47.

Die Mineralquelle bei Sault, einer kleinen Stad Lieue südlich von Montbrun gelegen, entspringt am Ufer ein ches und wird von Expilly als eine kalte Schwefelquelle un Empereur als eröffnend bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 426.

3. Im Dép. des Basses-Alpes:

Die Mineralquellen bei Dauphin, einem anderthalb von Forcalquier gelegenen Dorfe, entspringen nahe bei ein und sind kalt. Die eine ist eine Schwefelquelle, die andere sa salz enthalten. Nach Clémentis enthält das Wasser Schwe Eisen und wirkt eröffnend und abführend.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 511.

Die Schwefelquellen bei Manosque, zwei an der und kalt. Rouche bezeichnet sie als wirksam gegen Stein Griesbeschwerden und Colomby als duretisch und wirksam Asthma.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 511.

B. Die Heilquellen der Dauphiné.

Die Thermalquellen von le Monestier de Briançon, einen Flecken im Dép. des Hautes-Alpes, 3 Lieues von Briançon auf der Strafse von Grenoble nach Turin gelegen, entspringen in einem wiesenreichen von allen Seiten von hohen Bergen eingeschlossenen Thale. Eine eigentliche Kuranstalt mit Wohnungen für Kurgäste befindet sich hier noch nicht, obgleich die Regierung ihre kranken Soldaten dorther zu schicken pflegt; auch müssen die Badegäste in dem Dorfe selbst wohnen. In der neuesten Zeit ist indessen ein Badehaus mit zweckmäfsigen Einrichtungen aufgeführt, das in einer reizenden Lage auch schöne Aussichten darbietet. Médecin-inspecteur M. Nunia. Die Bäder warfen im J. 1835 einen Gewinn von 3000 Francs ab, die Kurgäste setzten etwa 5000 Fr. in Umlauf.

Man unterscheidet hier zwei M.quellen: la Source du Nord oder de la Rotonde, die zum Trinken bestimmt ist, und die Source du Midi, deren Wasser drei in Tuff gehauene Bassins speist, welche je sieben bis acht Bäder fassen. Die specif. Schwere der ersten Quelle ist 1,— die der zweiten 1,005. Die Fassung der M.quellen ist mangelhaft, woher sich auch die in der Temperatur und Mischung des Thermalwassers wahrgenommenen Veränderungen erklären: die Temperatur der Source de la Rotonde wechselt je nach trockener oder regnerischer Jahreszeit zwischen 17,6 und 24° R., — die der Source du Midi oder Badequelle zwischen 31,2 und 36° R.

Eine ähnliche Verschiedenheit findet in der Quantität der r
ralischen Bestandtheile statt: so erhielten von 20 Litres Wasse

	1. aus der Source du Nord:	2. aus der Source du
Tripier . .	23,16 Gr. Rückstand .	62,72 Gr. Rückstan
Nunnia . .	33,50 — — . .	66,50 — —
Chevallier . .	24,00 — — . .	43,90 — —

Das Thermalwasser ist klar, geruchlos, von anf
süfslichem, nachher säuerlich-salzigem Geschmack, an
Oberfläche mit Blasen bedeckt und setzt auf dem B
des Bassins einen erdigen ocherartigen Niederschl
der aus Eisenoxyd, Manganoxyd, Kieselerde, kohlen
Erden und einer organischen stickstoffhaltigen Substa
steht, welche Analogie mit Quell- und Quellsatzsäure dar

Analysirt wurden die Thermalquellen von Cha
(1805), Nunnia, Chevallier, zuletzt von Tripier
zwar an der Quelle selbst. Nach Letzterem enthäl
Litre Wasser:

	1. der Badequelle (Source du Midi):	2. der Trink (Source du
Chlornatrium	0,51065 Gram.	0,14299
Chlormagnesium	0,07179 — .	0,05029
Chlorcalcium	0,02614 — .	0,03148
Chlorkalium	. . . . .	0,00316
Schwefelsaure Kalkerde (wasserleer)	1,56569 — .	0,46267
Schwefelsaures Natron (wasserleer)	0,35926 — .	0,16284
Schwefelsaure Talkerde (wasserleer)	0,04303 — .	0,00729
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,40546 — .	0,19738
Kohlensaure Talkerde . . .	0,08713 — .	0,00178
Kohlensaures Eisenoxydul . .	. . . .	0,00479
Kohlensaures Ammoniak . .	Spuren . .	Spuren
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,03690 — .	0,00710
Manganoxyd	. . . .	Spures
Kieselerde	. . . .	0,03654
Organische Materie . . .	0,03000 — .	0,05000
	3,13605 Gram.	1,15836
Kohlensaures Gas . . .	0,051 Lit. .	0,066 Lit.
Stickgas	0,004 — .	0,014 —
Sauerstoffgas	. . . .	0,002 —
	0,055 Lit.	0,082 Lit.

Das von Patissier zu den Kochsalzthermen ge
nete Thermalwasser hebt, getrunken, das Gefühl

ere im Magen und Störung in den Eingeweiden auf, macht Darmausleerungen und vermehrt die Urinsecre- — als Bad und als Douche angewendet, erregt es weilen Verstopfung, grofsen Durst und zuweilen einen erhaften Zustand, der in den meisten Fällen heilsam ist. Als Getränk wird es angewendet in der Gastralgie, ucht, chronischer Verschleimung der Unterleibseinge-, Blasenkatarrh, Dysmenorrhoe u. a.; — am wirk- en ist der äufsere Gebrauch desselben, namentlich hronischem Rheumatismus, Hautkrankheiten, falschen ylosen, Gliederkrankheiten, Atrophie, fistulösen Wun- und den Zufällen, welche nach Wunden durch Feuer- fen folgen.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 235.
Recueil de mémoires de méd., de chir. et de pharm. militaires, Etienne, Bégin et Jacob. Vol. XXXVII. Paris 1835.
Laid. Bourden, guide a. a. O. 1837. S. 529.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 446.
Bérat, rapport etc. p. 25. 43.
Bains d'Europe a. a. O. S. 264.

Die Kochsalzthermalquelle von Lamotte St. tin, einem Flecken im Département de l'Isère, fünf Lieues ch von Grenoble, entspringt hart an dem rechten Ufer Drac aus Belemnitenkalk der Liasformation. Schon Alterthum benutzt, genofs sie im Mittelalter einen gro- Ruf, kam zwar später in Verfall, wurde aber neuer- wieder mit den erforderlichen Badeeinrichtungen ver- t. Médecin-inspecteur ist Hr. Billerey, Adjunct Hr. bef.

Ihre Temperatur wird verschieden angegeben: nach ère zu 64° R., nach Alibert zu 67° R., nach Pa- ier nur zu 45° R., nach Gueymard und Breton zu 48° R. Das Thermalwasser ist klar, von einem sal- n Geschmack, und salzig-laugenhaftem Geruch. Schon ihre 1780 von Nicolas chemisch untersucht, wurde 37 von Gueymard und Breton einer neuen Ana-

lyse unterworfen; nach dieser enthält das Thermalwa
an festen wasserfreien Bestandtheilen:

	in sechzehn Unzen:	in einem
Schwefelsaures Natron	2,784 Gr.	0,3625 G
Schwefelsaure Talkerde	2,433 —	0,3163 —
Schwefelsaure Kalkerde	8,008 —	1,0558 —
Chlornatrium	19,430 —	2,5300 —
Kohlensaure Talkerde	0,172 —	0,0225 —
Kohlensaure Kalkerde	0,652 —	0,085 —
Alaunerde	0,230 —	0,030 —
Schwefelsaures Eisen	Spuren	Spur
	33,700 Gr.	4,4017

Das Thermalwasser wird innerlich, als Getränk, äufserlich, als Bad und Douche, angewendet und in Formen gerühmt: bei rheumatischen, gichtischen, phulösen und paralytischen Affectionen, bei invet Lues venerea, Amenorrhoe, Chlorosis, wassersüch Leiden, Incontinentia urinae, Griesbeschwerden, Gelb und Anschoppungen des Unterleibes.

Raulin, Parallèle a. a. O. Sect. VII.

Nicolas, Histoire des maladies épidémiques qui ont re la province de Dauphiné, depuis l'année 1775. Grenoble 178

Carrère, catalogue a. a. O. S. 232.

Alibert, précis a. a. O. S. 106.

Mauclerc in: Journal clinique des hôpitaux de Lyon, par seul et Dupasquier. Tom. II Août. 1830.

Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 528.

Annales des min. 1837. Livr. 2.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 476.

Eaux thermales de la Motte Saint-Martin, dép. de l'Isère. 1837.

3. Die Mineralquellen bei Uriage, eine im Dép. de l'Isère, zwei Lieues von Grenoble und halb Lieues vom Dorfe selbst, am Fufse der Dau Alpen in einem freundlichen Thale gelegen, waren seit vernachlässigt, bis sie im Jahre 1822 gereinigt, ge mit einem schönen, mit den erforderlichen Einricht zur Benutzung des M.wassers versehenen Etablis ausgestattet wurden.

Das Etablissement, Eigenthum des Grafen Saint-Ferri

aus mehreren Gebäuden und enthält, außer bequemen Wohnun-
für 300 Badegäste, Säle und dergl., zahlreiche Badekabinette
Wannenbädern, Dampfbädern und Douchen aller Art; außerdem
Kabinette und ein Douche-Cabinet für Arme. Die Saison dauert
15. Mai bis Ende September; Médecin-inspecteur ist Hr. Bille-
, zur Adjunct Hr. Gachet. — Im J. 1834 befanden sich hier
Gäste, die dem Etablissement 6777 Francs einbrachten.

Es entspringen hier zwei M.quellen; eine Schwefel- eine Eisenquelle. Das Wasser der ersten hat die peratur von 17,5—20° R. und wird allein zu Bädern andt und zu dem Ende durch einen sinnreichen Appa- nach der Erfindung des Hr. Gueymard erwärmt, so es nichts an seinen Bestandtheilen verliert. Das Was- der Eisenquelle hat die dieser Klasse von M.wässern thümliche Beschaffenheit; das der Schwefelquelle ist ommen klar, der Luft ausgesetzt, trübt es sich aber t und wird milchigt, hat einen starken hepatischen Ge- , den Geschmack der salinischen Schwefelwasser und in den Reservoirs einen Niederschlag ab, der aus efelhydrat, schwefelsaurem Eisen, kohlen- und schwe- rer Kalkerde besteht.

Analysirt wurde das M.wasser von Berthier, der uantität der festen Bestandtheile bestimmt hat; Gu ey- d und Breton, die diese Analyse vervollständigten, en auch das quantitative Verhältniss der flüchtigen Be- dtheile angegeben. Hiernach sind enthalten in einem Wasser:

	wasserfrei:	crystallisirt:
saure Kalkerde	0,0120 Gram.	0,0120 Gram.
saure Talkerde	0,0012 —	0,0012 —
felsaure Kalkerde . . .	0,0710 —	0,0900 —
felsaure Talkerde	0,0395 —	0,0698 —
felsaures Natron . . .	0,0840 —	0,2240 —
atrium	0,3560 —	0,3560 —
felwasserstoffsaure (hydrosul- , Kalk- und Talkerde . .	0,0110 —	0,0110 —
Schwefelwasserstoff (Hydro- sulfuré libre)	0,0013 —	0,0013 —
	0,5760 Gram.	0,7023 Gram.
saures Gas	Spuren	
s	0,006 Lit.	

Das M.wasser wird innerlich, als Getränk, auf in Form von Bädern und Douchen angewandt. Das S felwasser wird in seiner natürlichen Temperatur u 6—10 Gläsern, in welcher Dosis es abführend wirkt, g ken; — das Wasser der Eisenquelle wird von den K benutzt, um bei Tische den Wein damit zu versetzen. bare Kranke, die Bäder von reinem Schwefelwasse ertragen, können diese nach Vorschrift mit erwärm meinem Wasser vermischen, wozu zweckmäfsige A vorhanden sind.

Billerey wendet das M.wasser in den gem Formen mit Erfolg an: gegen Hautkrankheiten, chro Rheumatismen, atonische Hautgeschwüre, scrophulö lenkleiden und nervöse Affectionen. — Gegen Ch wird das Wasser der Eisenquelle getrunken.

Crépu in: Journ. complémentaire du Dictionnaire des méd. Tom. X. p. 89.

Allbert, précis a. a. O. S. 493.

A. Chevallier, notice historique sur les eaux min. près de Grenoble. Paris 1836.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 204.

Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 184.

J. V. Gerdy, récherches et observations sur les eaux mi riage, près Grenoble, et sur l'influence de diverses espèces de Paris 1838.

Gerdy, jeune, observations sur l'influence thérapeutiq eaux min. d'Uriage. Paris 1840.

Bains d'Europe a. a. O. S. 305.

An diese schliefsen sich die weniger benutzten:

1. Im Dép. des Hautes-Alpes:

Die Mineralquellen von Plan de Phazio der *Montphin*, drei Lieues nordöstlich von Embrun, am Zusammenfluss der und der Durance, entspringen vier an der Zahl aus Kalkstein. mals ergossen sie sich in zwei Bassins, worin die Bäder gen wurden, jetzt aber werden sie in ein grofses Badehaus geleit Badekabinetten, deren Wannen theils von Marmor theils von sind. Die mittlere Quelle wird in ein anderes Gebäude geleit nur zum Getränk verwendet.

Das M.wasser der zu den eisenreichen Säuerlingen gehö

lle ist klar und hell, fast geruchlos, von einem leicht adstringi-
en Geschmack, entwickelt viel kohlensaures Gas und setzt ein
rartiges Sediment ab; die Temperatur desselben beträgt 22—24° R.,
specif. Gewicht 1,005.

Nach Tripier's Analyse vom J. 1837 enthält das M.wasser

	in sechzehn Unzen:	in einem Litre:
felsaures Natron . . .	7,818 Gr.	1,01849 Grm.
felsaure Talkerde . . .	0,942 —	0,12274 —
felsaure Kalkerde . . .	14,070 —	1,83350 —
natrium	35,340 —	4,60276 —
agnium	3,482 —	0,45354 —
nsaure Talkerde . . .	0,384 —	0,05000 —
nsaure Kalkerde . . .	5,631 —	0,73330 —
nsaures Eisenoxydul . .	0,124 —	0,01626 —
nsaures Manganoxydul . .	Spuren	Spuren.
phorsaure Kalkerde . . .	0,384 —	0,05000 —
nsaures Ammoniak . . .	Spuren	Spuren
ckstoff	0,384 —	0,05000 —
	68,559 Gr.	8,93059 Grm.
nsaures Gas	1,990 Kub.Z.	76 Kub. Cent.
ft	0,471 —	18 — —
	2,461 Kub.Z.	94 Kub. Cent.

s M.wasser, das eröffnend, abführend und tonisch wirkt, wird
folg angewendet gegen Verstopfungen, Schwäche der Ver-
sorgane, Chlorose, Skropheln und in allen den Fällen, wo man
el auf den Organismus einwirken will.

rrère, catalogue a. a. O. S. 485.

rnal de connaissances médicales pratiques et de pharmaco-
publié par un comité composé de MM. Beaude, Caffe, Ca-
ne, Carron du Villards, Leroy d'Etiolles, Le-
r, Martins, Tanchou, Tavernier, Vée, Furnari,
ème année. Février — Septbr. 1837.

ins d'Europe a. a. O. S. 265.

Mineralquelle von Saint-Firmin, einem Dorfe im
Champsaur, ist nach Villar eine kalte Schwefelquelle, die ge-
schleimungen nützlich sein soll.

llar in: Mém. de la soc. roy. de méd. Tom. II. p. 141.

rrère, catalogue a. a. O. S. 230.

Mineralquellen von Saint-Etienne en Devoluy,
ues nordwestlich von Gap, zwei an der Zahl, sind nach Car-
alte Schwefelquellen und wirken abführend.

rrère, catalogue a. a. O. S. 486.

Mineralquelle bei Argenson, fünf Lieues westlich
), ist ein Säuerling, genannt Fontaine de Saint-Pierre
ontaine vineuse, der Eisen und kohlensaures Gas ent-

hält. Das Wasser soll eröffnend wirken und dem Pyrmonter lich sein.

Dionysii Salvagnii Boessii silvae septem s. de to miraculis Delphinatus. Gratianopoli 1656; — Lugduni 1661.

Lacelot in: Mém. de l'acad. roy. des Inse. 1718—1725.

Gazette de Santé. 1776. Juillet.

Carrère, catalogué a. a. O. S. 229.

Die Mineralquellen von Laragne, vier Lieue von Gap, zwei an der Zahl, welche Nicolas als gas- und und als nützlich gegen Katarrhe, Asthma humidum, Verst und Atonie des Magens bezeichnet; — er empfiehlt aufserdem neralschlamm als Umschlag gegen Anchylosen, Knoten, Exost rheumatische Schmerzen.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 230.

Die Mineralquelle von Saint-Bonnet, vier Lieue Gap, ein von Vauthier 1807 analysirtes schwaches Schwef ser, das fast nur von den Umwohnern gekannt und gegen Hau heiten gebraucht wird.

Bains d'Europe a. a. O. S. 266.

Endlich erwähnt A. Bréon noch eine Mineralquelle zu Qu am Gaul-Flufs, drei Lieues nordöstlich von Mont-Dauphin.

2. Im Dép. de l'Isère:

Die Schwefelquelle von Allevard, einem 5 Meil Grenoble entfernten Flecken, wurde erst durch Dr. Billere gefunden und seit 25 Jahren zu Trink- und Badekuren benu J. 1837 wurde hier ein Kurhaus erbaut, das eine schöne und mäfsige Einrichtung hat: die Badewannen sind von Zink, die zimmer freundlich und mit Douchen versehen; auch ist ein Ap vorhanden.

Der Boden um Allevard besteht aus Lias, an welchen sic stein lehnt. Der Flecken, in dem Crétinismus herrscht, liegt tres über der Meeresfläche. — Der Frühling beginnt hier Winter früh, der Temperaturwechsel in der Atmosphäre ist — Die Saison fängt mit dem 1. Juni an und endigt gegen den tember.

Es giebt hier drei Quellen, die einem gemeinschaftlichen zu entspringen scheinen und in ein Reservoir sich ergiefsen. Wasser derselben ist hell, perlend, riecht ziemlich stark nach felwasserstoffgas und schmeckt zusammenziehend; seine Tem ist 13° R.

Die chemische Analyse Gueymard's vom J. 1837 ergab nem Litre Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	0,306 Gram.
Kohlensaure Talkerde	0,019 —
Kohlensaures Eisen	Spuren
Schwefelsaures Natrium	0,535 —
Schwefelsaure Talkerde	0,523 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,298 —
Schwefelsaures Alumin	Spuren
Chlornatrium	0,503 —
Chlormagnium	0,067 —
Chloraluminium	Spuren
Kieselsäure	0,005 —
Humus	Spuren
Thierine	unbestimmt
	2,246 Gram.
Schwefelwasserstoffgas	24,75 Cb.Cent.
Kohlensaures Gas	97,00 — —
Stickstoffgas	41,06 — —
	162,81 Cb.Cent.

In Wasser finden sich Conferven. Es bietet viel Analogie, na-
lich in Bezug auf den Schwefelgehalt, mit dem M.wasser von
ux. Es läfst sich auch versenden und wird gegenwärtig auch
on der Quelle viel gebraucht.

Getrunken wird das Wasser hier zu 4 bis 6 Gläsern, diese Glä-
r aber auch hin und wieder verdoppelt. Wie an andern fran-
sen M.quellen, so wird auch hier die Trinkkur während des Ge-
uches Bades vorgenommen und zwar so, dafs vor, während und nach
den die Kranken Wasser trinken. Man trinkt es theils allein,
auch in Verbindung mit Milch, Molken, Zuckerwasser, Gemmi-
, einer Abkochung von Jujuben, Datteln, Gerste, Althäa u. s. w.,
r, Theeaufgüssen. Eine Badekur währt hier gewöhnlich 25 bis
e.

ses M.wasser wirkt im Allgemeinen sehr erregend auf die
ven der Haut und giebt insofern ein mächtiges Revulsivum
Krankheitsstoffe, die im Innern des Organismus wurzeln, nach
zu leiten. Die Eslust wird unter dem Gebrauche desselben
rt, die Thätigkeit der Nieren vermehrt.

e hohe Lage von Allevard mufs bei der Beurtheilung der gün-
Wirkungen des M.wassers sehr in Anschlag gebracht werden.
s wirksam hat sich dasselbe bisher erwiesen bei chronischen
tismen, Neuralgien, chronischen Affectionen der Schleimhaut,
uren, alten Geschwüren, manchen chronischen Leiden des
arks, Scrophulosis und überhaupt bei chronischen Krankhei-
s Lymphsystems, chronischen Exanthemen, in manchen Fällen
eichsucht, Leukorrhöe, Störungen des Monatsflusses, da näm-
eine scrophulöse, rheumatische oder impetiginöse Dyskrasie
tergrunde steht.

nales des mines. 1837. Livr. 2.

Theil. T

Histoire chimique, médicale et topographique de l'eau minéra
fureuse et de l'établissement thermal d'Allevard (Isère) lue à l
ciété de méd. de Lyon au nom d'une commission dont faisaient
tie MM. Polinière, Monfalcon et Rougier, par A.
pasquier. Paris et Lyon 1841.

Die Mineralquelle von Pont-de Beauvoisin,
Flecken an der Grenze von Savoyen und der Dauphiné, sieben l
nördlich von Grenoble, entspringt auf der Wiese St. Martin au
von Rivière als eine kalte Eisenquelle bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 485.

Die Mineralquelle von Saint-Chef, einem Flecke
ben Lieues östlich von Vienne, wird von Carrère als ein
Eisenwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 485.

Die Mineralquelle bei Mens, einem Flecken, acht l
von Grenoble, wird von Carrère auch unter dem Namen Eau
nérale des Auriols als ein gasreicher Säuerling bezeichnet.

P. de Vulaun, l'ordre qu'il faut observer dans l'usage des
min. acides et surtout celles des Auriols en Trièves etc. Gr
1639.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 232.

Die Mineralquelle von Pont-en-Royans, einem F
vier Lieues südwestlich von Grenoble, wird von Villar als ei
tes Schwefelwasser mit abführender Wirkung bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a O. S. 484.

Die Mineralquellen von Choranches, einem Dor
der Nähe von Pont-en-Royans, haben tonische und adstring
Eigenschaften und enthalten Kalkerde, Schwefel und Schwefelw
stoffgas.

Silvin Eymard, Avis. Grenoble 1823
Ferussac in: Bulletin des sciences. 1823. Tom. IV. S.

3. Im Dép. de la Drôme:

Die Mineralquelle bei Chatillon, einem Flecken
Lieues südöstlich von Die, entspringt aus Moorboden und wird
Nicolas als Schwefelquelle bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 226.

Die Mineralquellen von Die, auch das Wasser von
nes genannt, sind, ungeachtet zahlreicher im 17. Jahrh. über

eren Schriften, doch weder in chemischer, noch in medicini-
linsicht bekannt.

. Beroiset, discours véritable d'une fontaine, ornée de mer-
ues propriétés et vertus, trouvée près de Die. Die 1610.
. Terrisse, traité sur la nature, les qualités et les vertus de
ntaine découverte au terroir de la ville de Die, au lieu de Pe-
Die 1672.
. Terrasson, Descr. de la fontaine min. découv. au terroir
ille de Die. Grenoble 1672.
Terrisse, apologie contre les remarques faites sur le traité
ontaine de Die. Die 1672.
Passis, le plomb hors du tombeau, victorieux et triomphant
Terrasson. Die 1672.
Terrasson, le mercure vengé de M. de Passis, ou Apole-
n eaux de Die. Die 1673.

e *Mineralquellen von Aurel und von Aouste*, beide
h von Die an der Drôme gelegen, sind gasreiche Säuerlinge.
arrère, catalogue a. a. O. S. 484.

e *Mineralquelle von Montélimart*, einer eine Lieue
hiers an dem Rhone gelegenen Stadt, auch la Sainte-Fon-
genannt, ist ein an kohlensaurem Gas und Eisen reicher Säuerling,
enuret dem M.wasser von Vals und Bonnes analog und für
h gegen Anschoppungen der Leber, Chlorose und Gallenkrank-
hält.

arrère, catalogue a. a. O. S. 228.

e *Mineralquelle von Pont-de Baret*, östlich von der
n und drei Lieues südlich von Crest gelegen, ebenfalls ein Säuer-
der nach Menuret noch wirksamer als der von Montélimart
oll.

arrère, catalogue a. a. O. S. 228.
ueil d'obs. de méd. des hôp. milit. Tom. II. S. 121.

e *Mineralquellen von Dieu-le-Fit* entspringen eine
nde von dieser am Lez und östlich von Montélimart gele-
dt, — drei an der Zahl: la Saint-Louis, la Made-
l la Galienne. Die erste ist brechenerregend und ein
er, — die zweite eher eine Schwefelquelle als ein Eisen-
d wird für eröffnend und abführend gehalten, — die dritte
ehr diuretisch. Menuret, nach dem die Saint-Louis schwe-
Eisen und Alaun enthält, sagt, dafs ihr innerlicher Gebrauch
icht erfordere, dafs sie aber äufserlich benutzt sehr wirk-
gegen Augenleiden atonischer Art und gegen Hautkrankhei-
beiden andern hält er für nützlich in Krankheiten der Gal-
und in der Chlorose.

Possiam, Diss. sur la nature, les vertus et l'usage des min. acidules du bourg de Dieu-le-Filt, découvertes en l'année 1

Menuret in: Recueil d'observat. de méd. des hôpit. milit. p. 121.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 227.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 360.

Die Mineralquelle von Merindol, einem anderthalb L von Buys gelegenen Dorfe, soll nach Nicolas Kochsalz und nit enthalten und sich in Fällen von Ascariden und Steinden als nützlich bewährt haben.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 236.

Die Schwefelquelle von Montbrun, einem eine Lieue nördlich von Sault (Vaucluse) und vier Lieues nordöstlich Carpentras gelegenen Dorfe, wird aus der Umgegend zahl besucht und ist mit bequemen Wohnungen für Kurgäste ver Das kalte Schwefelwasser ist klar, entwickelt einen starken G nach Schwefelwasserstoffgas und hat einen bittern und Uebelk regenden Geschmack.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 212.

I. Die Heilquellen des Gebiets der Pyrenäen.

Pyrenäen, welche wir bereits S. 236 im Allgemeinen
kterisirt haben, sind mit den übrigen Gebirgen in
kreich gar nicht verbunden. Zwar zeichnet man auf
Landkarten einen Bergzug, welcher von der Montagne
n den Pyrenäen laufen soll, aber er ist sehr niedrig,
gegen die Pyrenäen immer niedriger und trifft unter
Winkel auf die Pyrenäen, welche man auf keine
e als eine Fortsetzung desselben betrachten kann.
Pyrenäen steigen rasch aus einem Meere in die Höhe
senken sich eben so rasch in das andere hinab. Die
flache Ebene geht bis nahe an den Fuſs der Pyrenäen,
der Südseite senkt sich das Gebirge stufenweise und
und nach gegen die Kastilische Bergebene hinab;
höchste Gebirgszug liegt der nördlichen Ebene am
ten. Fast in der Mitte des Gebirges erhebt sich die
letta auf 10,722 F. nach Dufour, der Mont perdu
0,578 F. nach Reboul und Vidal, die Vignemale
0,332 F., der Pic du midi de Bigorre auf 9036 F. nach
und, 8820 F. nach Mechain, der Canigou auf
F. nach Cassini, auf 8562 F. nach Mechain. Die
äen zeichnen sich durch ihre zackigen, zerrissenen
, besonders in den östlichen Pyrenäen und durch
schroffen und steilen Felswände aus; auch ziehen

sie sich in einer ununterbrochenen Kette von einem M
zum andern, so dafs man nur durch hohe Pässe übe
und durch gebahnte Wege in der Nähe des Meeres u
herum kommen kann. Die Schneegrenze auf den
näen wird von Ramond auf 1350—1400 Toisen best

Wir fügen hier einige Höhenbestimmungen der
näen und ihrer Ausläufer bei.*)

Namen der Höhen und Orte:	Erhebung über dem Meere in Toisen:	nach Be sung
Pic de la Maladette	1837	Reboul
Pic de Nethou de la Maladette	1787	—
Pic Poseto, im Thal Aosto	1764	Vidal-Reb
Montperdu	1763	Ramond
Vignemale, im Thal von Cauterets	1722	Vidal-Reb
Cylindre du Marboré	1710	Ramond
Pic de la Cascade	1684	—
Pic d'Estats, im Thal von Auzat	1668	Reboul
Pic Long, zwischen den Thälern von Aure und Barèges	1668	Vidal-Reb
Le Taillon, zwischen der Breche und dem Thor von Gavarnie	1649	—
Montagne de Troumouse	1642	—
Première tour de Marboré	1636	Ramond
Le Mont-Calm, im Thal von Auzat	1620	Reboul
Brèche de Tuquerouye	1590	Ramond
Pic Quairat, zwischen le Lis und le port d'Oo	1585	Reboul
Pic Forcanade oder Mail d'Espouys	1569	—
Brèche de Roland	1560	Ramond
Port d'Oo	1540	Charpentier
Pic du Midi d'Ossau oder de Pau	1531	Vidal-Reb
Pic des Aiguillons	1524	—
Pic de la Ferrère	1515	Reboul
Pic du Midi de Bigorre	1506	Vidal-Reb
Pic d'Arré supérieur	1504	—
Pic Pédrous	1490	Reboul
Pic de Monteulieu	1488	—
Pic d'Arré inférieur	1485	Vidal-R
Pic Lanoux	1466	Reboul
Pic d'Arbizon	1460	Vidal-Reb
Le Mont Vallier	1455	Reboul
Pic de Fontargente, im Thal Asto	1447	—
Pic de Montarouye	1438	Charpentier
le Canigon	1430	Reboul
(1441 Toisen nach Charpentier)		

*) Wir haben die französischen Mafse beibehalten, wobei wir merken, dafs die Toise ungefähr (etwas weniger als) 6 Rheinl enthält.

Namen der Höhen und Orte:	Erhebung über dem Meere in Toisen:	nach der Messung von:
Pyrrie, an den Quellen des Ariège,		
und der Têta	1427	Reboul
de Ciego	1400	Vidal-Reboul
glacé de Selh de la Bague	1361	Charpentier
de Crabère	1354	Vidal-Reboul
de Cambiele	1333	—
-Viel	1314	Charpentier
Blanc, Thal von Orlu	1302	Reboul
du Mont-Perdu	1300	Ramond
de Niscle oder de Faulo	1291	—
de Vielle	1286	Charpentier
d'Ayre, oberhalb Baréges	1267	Ramond
de la Pez	1265	Charpentier
de Mosset	1258	Reboul
de Pinède	1250	Ramond
de la Picade	1243	Charpentier
de Venasque	1238	—
de la Borne de Tuquerouye	1220	—
de Montaigu, südlich von Bagnères	1219	Ramond
de Gavarnie	1197	—
de la Glère	1192	Charpentier
Saint-Barthélemi od. Pic de Tabe	1190	Reboul
d'Oncet	1187	Vidal-Reboul
de Rat	1169	Charpentier
de Plan, Thal von Aure	1151	Ramond
Tourmalet	1126	—
Bergons, südlich von Luz	1084	—
du Toro, am Fuſs des Maladetta	1069	Charpentier
Andron, Thal von Sem	1053	d'Aubuisson
de Saleix oder Combebière	1016	Charpentier
de Saint-Paul	962	—
de Gar	937	Vidal-Reboul
d'Estaubé	931	Charpentier
-Bagnères	896	—
ice de Venasque	875	—
von Campan	820	Ramond
de Lhers	778	Charpentier
ce de Plan	768	—
nie	741	—
ce de Bagnères	696	—
ce de Pinède	667	—
gne d'Hauza	667	Junker
de Baréges	662	Vidal-Reboul
gne de Haya, südlich von Irun	500	Muthuon
Burgarrach	448	Reboul
gne de la Massane	408	Rocheblave
de Saint-Sauveur	395	Laroche
	362	d'Aubuisson
res de Luchon	314	Charpentier
	241	Vidal-Reboul
es	211	—

Namen der Höhen und Orte:	Erhebung über dem Meere in Toisen:	nach d sung
Foix	189	d'Aubui
Tarbes	164	—
Pau	150	Vidal-R
Arles	142	Rochet
Toulouse	73	d'Aubu
Perpignan	10	Roch

Ausgezeichnet ist der Reichthum an Therma besonders an Schwefelthermen in den Pyrenäen un ren nächsten Umgebungen, welches auch hier wie der geognostischen Beschaffenheit des Gebirges in i Zusammenhang zu stehen scheint.*) Zwar diejenige gebilde, wodurch andere Gegenden als altvulkanis also vorzugsweise der Erzeugung von Thermen g charakterisirt werden, enthalten die Pyrenäen nicht in denselben Arten wie jene: eigentlicher Trachyt u salt scheint in ihnen nicht vorzukommen. Indesse sich in diesem Gebirge doch eine in mehrerer mit dem Basalte, der Wacke und anderen soge trappartigen Gesteinen übereinkommende Gebirgsart, ihrer ganzen Länge, unter denselben Verhältnissen, nen sich der Basalt u. s. w. anderwärts zeigt, begl Diese Gebirgsart, von Palassou Ophit genannt un ständlich beschrieben und von Charpentier meth charakterisirt und in ihren geognostischen Verhält untersucht, zeigt sich dem Basalte u. s. w. insbes dadurch analog, dafs sie zwischen andern Gebir jeder Formation gefunden, von keiner derselben u wird, auch überhaupt mit keiner andern auf eine Weise geschichtet ist, dafs man daraus ein Ver der Altersfolge ableiten könnte; dafs sie mehrere de salt eigenthümliche Einmischungen enthält, wie Stilb besonders Eisenglanz in Menge, dafs sie sich hie

*) v. Hoff, Geschichte der natürlichen Veränderungen d oberfläche. Th. II. S. 356 ff.

ig porös zeigt u. s. w. Man kann daher nicht ohne
nd anzunehmen, dafs diese Gebirgsart, ihrer Eigenthüm-
keit nd mancher Abweichungen von dem Basalte an-
r Gegenden ungeachtet, doch auf eine der Basaltfor-
n analoge Weise gebildet oder emporgehoben sein
Ja die gänzliche Abwesenheit solchen Basaltes, wie
h anderwärts findet, in der Kette der Pyrenäen und
ren Abhängen, — dieser sich fast am Fufse jeder
igen und jeder kleinen Urgebirgskette hervordrän-
n Gebirgsart, — macht sogar sehr glaublich, dafs
Phänomen selbst auch in den Pyrenäen nicht fehlt
afs nur das Product desselben etwas abweichend aus-
n ist. Charpentier drückt sich sehr behutsam
e dort von ihm wahrgenommenen oder vermu-
n Verhältnisse dieser Gebirgsart aus, und will
Entscheidendes über ihre Entstehung nicht aus-
n; aber seine Schilderung derselben und seine
rungen darüber zeigen deutlich, dafs auch er
in Abrede ist, dafs eine Analogie zwischen ihr
der Basaltformation angenommen werden könne.
einem andern französischen Mineralogen*) wird diese
gsart wirklich für Basalt genommen, wenigstens führt
einige Punkte als Basalt auf, die Charpentier
von jener Gebirgsart eingenommen angiebt. Endlich
es auch nicht an andern Erscheinungen, welche vul-
che Gegenden zu begleiten pflegen: Erdbeben nament-
mpfindet die Pyrenäen-Gegend sehr häufig, und wenn
ch auch nur selten grofse Zerstörungen verursacht
n sind, so äufsert Palassou,**) der ein ansehnli-
Verzeichnifs von den Erdbeben dieser Gegend liefert,
Gedanken, dafs die sehr tief eingeschnittenen Thäler

*) Grateloup, sur les basaltes des environs de Dax, in: Journ. T. 85. p. 413.

**) Palassou, mémoires pour servir à l'hist. nat des Pyr. und Suite des mém. p. 374.

und häufigen Schluchten in diesem Gebirge dazu zu
scheinen, die Kraft der Erdbeben zu schwächen.

Die Mineralquellen der Pyrenäen haben bekan
in wissenschaftlicher Hinsicht vielfach das Interesse
und es sind besonders Anglada's und Fontan'
beiten, denen wir lehrreiche Aufschlüsse über den Ur
und die Mischungsverhältnisse dieser Heilquellen ver

Die meisten hierher gehörigen Quellen sind S
quellen und diese wieder fast ohne Ausnahme The
len. So befindet sich unter 52 Schwefelquellen
pyrenäen nach Anglada nur eine, deren Temper
ringer als 16° R. ist, — 8 haben zwischen 16 und
—14 zwischen 24 und 32° R., — 9 zwischen 32 und
— 11 zwischen 40 und 48° R., — 6 zwischen 48
R, und 3 zwischen 56 und 64° R.

In geologischer Beziehung findet ein directes
nifs zwischen der Höhe der Pics der primitiven
und der Menge des Schwefels statt, welchen die
enthalten. Viele der letztern, die alle aus dem
oder an dessen Grenze zu Tage kommen, sind
obgleich oft weit von einander entfernt, doch nur
schieden modificirte Ramificationen eines gemei
Ursprungs anzusehen. Diese Ursprungsstätte sc
ter der Granitmasse des Canigou zu liegen, und
That hat kein anderer Theil der Pyrenäen eine
Zahl von M.quellen mit sehr erhöhter Temperatur
weisen. Hier sind zu nennen die Thermen von La
Arles, Olette, Nyer, Vernet, Molitg, Vinça, Saint
Thuez, Escaldas, Dorres, Quez und Llo, welche
peratur von 30—64° R. darbieten und welche al
Thälern, die in verschiedenen Richtungen, entwe
der spanischen oder französischen Seite, oder au
dem östlichen Abhang, von Canigou ausgehen, z
kommen. In der Richtung nach Westen findet
Thermen von Ax, unter denen eine nach Pilhes
zwei andre mehr als 50° R. haben und in dessen L

63 Thermalquellen gezählt werden; tiefer hinab die
ellen von Usaat, worunter eine von 29° R. Verfolgt
aber die westliche Richtung, so vermindern sich die
mmen, mit ihnen die Thermen, die auch von nie-
r Temperatur sind; — und wenn die von Bagnères
den, Baréges und Cauterets noch von sehr hoher
ratur sind, so scheinen die Ausläufer der Granit-
, welche man in der Nähe dieser Oerter bemerkt,
s Vorkommen dieser Thermen von ähnlicher Bedeu-
sein: für Luchon das Gebirge Maudites, für Ba-
der Berg Néouvielle, für Cauterets der Vignemale,
Eaux-chaudes der Pic du Midi d'Ossau. Es scheint
in den Pyrenäen die hohe Temperatur der M.quellen
im Verhältnifs zu der Ausdehnung der Granitmasse
en: denn diejenigen Quellen, welche aus den Ueber-
birgen oder den secundären Straten zu Tage kom-
gen keine Temperatur-Erhöhung, wenn sie auch
was Schwefel enthalten, und wenn man einen Blick
Lagerungsverhältnisse der Pyrenäen wirft, so wird
den, dafs da, wo die Urgebirgsformation am mei-
herrscht, auch die daselbst vorkommenden Ther-
höchste Temperatur haben. Um die Felsen des
kommen die heifsesten Quellen der Pyrenäenkette
; an ihrem äufsersten Ende entspringt das M.was-
Cambo, dessen Temperatur nicht 18° R. übersteigt,
das benachbarte Granit-Terrain von geringer Aus-
ist, — eine noch geringere Ausdehnung hat es
serre bei Bagnères-Adour, dessen Schwefelquelle
Temperatur von 11° R. darbietet.

tan theilt die Schwefelquellen der Pyrenäen in
ppen: in natürliche und zufällige Schwefelwasser.
ersten Gruppe gehören diejenigen, die auf ihrem
Laufe den Schwefelcharakter besitzen; zu der
aber diejenigen, welche ursprünglich salzig sind,
Schwefelcharakter nur erhalten, wenn sie wäh-
es Laufes organische Substanzen aufnehmen, die

fähig sind, einen Theil der Sulfate zu zersetzen. Die sten Pyrenäenbäder gehören zu der ersten Klasse, z letztern nur zwei bis drei.

Die natürlichen Schwefelquellen haben fol Charaktere:

1. Die meisten sind durchsichtig, farblos und ten ihre Durchsichtigkeit; andere sind grünlich-g werden an der Luft weifs getrübt.

2. Alle haben einen eigenthümlichen Geru frisch gekochten Eiern, wenn sie wenig Schwefel en wenn sie aber viel Schwefel enthalten und von sehr Temperatur sind, wie zu Baréges und Bagnères de L auch noch Schwefelwasserstoff.

3. Alle, die aus der Tiefe zu Tage kommen, e keln Gas.

4. Durch Kochen entwickeln alle eine gewisse Gas, auf welche Art sie auch zu Tage kommen m

5. Alle enthalten eine organische azotisirte S

6. Die meisten lassen zwei organische Su erkennen, von denen die eine organisirt ist, eine venbildung, die andere aber keine Spur von O tion zeigt.

Ueber die Schwefelverbindung der Pyrenäe haben bekanntlich Anglada, Orfila, Longcha A. verschiedene Meinungen aufgestellt: man hat Schwefelnatrium, oder für Schwefelwasserstoffnatr halten, Fontan hält sie für ein Sulfhydrat des S natriums, und es erklären sich daraus viele Erschei die bisher nicht wohl sich erklären liefsen. Hat einen beschränkten Zutritt, so wird blofs der S wasserstoff versetzt, ist der Luftzutritt ungehindert, dirt sich auch ein Theil der Schwefelbase und Hyposulfit, während ein anderer Theil zu einer Schwefelungsstufe übergeht. Darin liegt es, dafs hydrate, obgleich für sich farblos, an der Luft sogle werden; andererseits weifs man, dafs die Bi-, T

nsulfüre des Natriums an der Luft sich trüben und
wefel absetzen, welcher in so fein zertheiltem Zustande
h ein Alkalihydrosulfat leicht wieder aufgelöst wird.
Das Schwefelnatrium - Sulfhydrat existirt in diesen
nen im Zustande einer sehr verdünnten Auflösung,
r Luft bildet sich nun durch Oxydation des Schwe-
ie des Natriums, unterschwefligtsaures Natron, ohne
ng. Die Kohlensäure der Luft aber bemächtigt sich
Theils des Natrons, und bildet damit kohlensaures
n, und da der Schwefelwasserstoff keine Base findet,
e er sich verbinden kann, so entweicht er unter Ver-
ng seines bekannten Geruchs, den man auch bei den
n bemerkt; denn das Sulfhydrat selbst ist geruchlos.
st das Schwefelwasser in ein Reservoir, welches nur
heil davon angefüllt ist, so wirft sich der Sauerstoff
nicht hinreichender Menge vorhandenen Luft zuerst
Wasserstoff des Schwefelwasserstoffs, und es wird
l abgeschieden, der sich mit dem noch existiren-
für zu einem Polysulfür verbindet, und das zuvor
e Wasser erscheint nun grünlichgelb. Kommt das
r jetzt mit der Atmosphäre frei in Berührung, so
der Sauerstoff auf alle Elemente zugleich; er bildet
m Natrium Natron, mit einigen Atomen Schwefel Un-
eflichtsäure, es entsteht unterschwefligtsaures Na-
während die Kohlensäure mit einem andern Theil
sich verbindet. Da aber in dem grünlichgelb ge-
Wasser, wie eben bemerkt, ein Atom Schwefel in
schuſs vorhanden ist, so wird dieser als ein feines
Pulver gefällt, und giebt dem Wasser das milchigte
n. Nach Absetzen des Niederschlags ist das Was-
ller durchsichtig, weil das Hyposulfit farblos ist.
nselben Grunde trüben Säuren das Wasser nicht,
e farblos ist, aber sogleich, wenn es grünlichgelb
st.

n den Schwefelwässern muſs man also die Färbung
s Weiſswerden vermeiden, in den Leitungskanälen

mufs es die Röhren ganz ausfüllen, und die Reser müssen vor Zutritt der Luft möglichst geschützt sein.

Die organische Materie der Schwefelwässer ist genstand vielfacher Untersuchungen gewesen; wir ve sen über diesen, auch durch die neuern Untersuch Turpin's, Corda's, Ehrenberg's, Löwig's u. A keinesweges abgeschlossenen Gegenstand auf Th. I Aufl. S. 110.ff., fügen indessen dem dort Gesagt hinzu, was Fontan darüber mitgetheilt hat.

Dieser nimmt an, dafs in diesen Wässern eine aufgelöst enthalten ist, während zwei andere vorh die man auf ihrem Lauf, oder in den Bassins finde dafs, wenn die eine derselben, die amorphe gelatinö stanz, als ein Absatz der in Auflösung befindlichen trachten ist, die andere, in filamentösen Formen nende, nicht denselben Ursprung habe. Für die ge Substanz behält Fontan den Namen *Barégin* filamentöse nennt er *Sulfurair.*

Fontan bemüht sich zu zeigen, dafs die in A befindliche organisirte Materie nicht das Resultat ter Conferven oder anderer im Innern der Erde stickstoffhaltiger organisirter Materien ist; er Gegentheil, dafs die Conferve, die sich in den S wässern entwickelt, nur bei Berührung mit der L bildet, und nur in Wässern, deren Temperatur bis 40° R. ist.

Die gelatinöse Substanz, die man immer a und an den Wänden der Reservoirs findet, worin d ser längere oder kürzere Zeit stehet, zeigt unter kroskop nie eine Spur von Organisation, wenn sie Plättchen oder Röhren sich darstellt; sie hat viel keit im Ansehen mit der Glasfeuchtigkeit des Auge tan hält sie, wie bemerkt, für einen blofsen Abs bildet durch die Aggregation der aufgelösten Mater rend Seguier u. A. sie der Zersetzung der filam Materie zuschreiben.

Die aufgelöste Materie kommt in allen Wässern der
näen vor, welche Temperatur sie auch haben mögen,
nicht so die filamentöse, das *Sulfurair*; zur Bildung
r Substanz ist eine mittlere Temperatur nothwendig.
Schwefelwasser von 52° R. Temperatur z. B., das
Spur Sulfurair enthält, kann man bald die Bildung
Substanz bewirken, wenn man das Wasser durch
hen von kaltem Wasser zwischen 12 und 32° R.
ingt. Zur Bildung des *Sulfurairs* sind überhaupt
entliche Bedingungen zu betrachten: 1) eine Tem-
r unter 40° R., 2) die Gegenwart eines schwefelhal-
Princips, 3) eine aufgelöste azotisirte Materie, 4) der
der Luft.

s Sulfurair, welches nach einigen seiner Charak-
icht mit den Oscillarien, Nostoes und Anabainen
elt wird, unterscheidet sich davon doch in einiger
t. Es besteht aus weifsen dünnen Fäden von ver-
er Länge, um ein Fragment der amorphen gelati-
terie gruppirt, und zwar in mannichfacher Form,
r dem Mikroskop stets dieselbe innere Beschaffen-
gen. Sie bestehen nämlich aus einer einfachen
tigen continuirlichen cylindrischen Röhre, die an
em Ende zugerundet, und die im Innern mit Kü-
oder runden Eichen angefüllt ist, die in der gan-
nge der Röhre dieselbe Dicke haben; nur wegen
ischen Form am Ende der Röhre scheinen die Kü-
daselbst etwas kleiner als die andern zu sein.

m wir schliefslich noch in Beziehung auf die Ver-
keit und respective Abnahme der Temperatur des
wassers auf das in der Einleitung zu den französi-
quellen überhaupt S. 244 Gesagte verweisen, wol-
hier nur noch die Resultate der von Anglada
1819) gefundenen mit der von Carrère 65 Jahre
rem (1754) bestimmten Temperatur verschiedener
der Pyrenäen zusammenstellen. Hiernach ist die
tur der Quellen:

		nach Carrère:	nach Ang
la Preste	Grande Source . .	38,5° R. .	35,9
	Petite Source . . .	36,0 — .	29,0
Arles		55,5 — .	49,0
Escaldas		38,5 — .	34,0
Olette		70,5 — .	43,5
Nyer		19,0 — .	18,5
Vernet	Source extérieure . .	48,0 — .	42,0
	Source intérieure . .	51,0 — .	46,5
Molitg		33,0 — .	
Vinça		20,5 — .	

Es beträgt also der Unterschied der Temperat (Nyer) — 27,0° R. (Olette), — vergl. jedoch unten: die Thermalquellen von Canaveilles Olette.

Aufser den Schwefelthermen entspringen in d renäen auch noch viele, obwohl nicht so wichtige, Ei ser. Wenn aber jene nur in der Urgebirgsformati ren Ursprung nehmen, so kommen die letzteren hier den Uebergangs-Formationen vor, die meisten ben in Schieferthon, wobei es bemerkenswerth ist, mehr ihr Ursprung sich der Kalk- und Urgebirgsf nähert, desto reicher dieselben an kohlensaurem Ga

Wir theilen sämmtliche Pyrenäenbäder in:

A. Oestliche Pyrenäenbäder, die Provinz und Roussillon oder die Départements: A Aude und Pyrénées-Orientales;

B. Westliche Pyrenäenbäder, die Pr Gascogne, Béarn und Navarra oder die D ments: Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées und Pyrénées umfassend, woran sich noch die ments Gers und Landes schliefsen.

Observations d'histoire naturelle faites dans les provin dion. du royaume, par Lemonnier. Paris 1744.

Lettres contenant des essais sur l'histoire des eaux min. et de quelques-unes des Provinces voisines, sur leur nature, priétés etc. par Théoph. Bordeu. Avignon 1746; — Tous

Dissertation sur les eaux min. du Béarn, par Ant. Bor ris 1750.

ité des eaux minérales du Roussillon, par Carrère. Perpi-
1756.
arrère, catalogue a. a. O. S. 136 ff. 260 ff. 443 ff. 475 ff.
. 515 ff.
arrett, Discours sur l'état actuel des montagnes des Pyrénées
les causes actuelles de leur dégradation. Paris 1776.
aussard, observations faites dans les Pyrenées. 1789.
aussard, Voyages au mont Perdu etc. 1801.
aire sur les eaux minéral. et les établissemens thermaux des
s. Publié par ordre du comité de salut public. Paris, an 3.
épubl. franc. (1795.)
ssier, Analyse et propriétés médicales des Pyrénées. Paris 1813.
asson, mémoires pour servir à l'histoire nat. des Pyrénées.
5 und: Suite des mém. pour servir à l'hist. nat. des Pyrénées.
19.
Hoff, Geschichte d. Erdoberfläche a. a. O. Th. II. S. 356—362.
de Charpentier, essai sur la constitution géognostique des
s. Paris 1823.
Pfeffer in: Neue Jahrbücher der teutschen Medizin und Chi-
von Harless. Bd. IX. Bonn 1824. St. I.
Durch die Hochgebirge und Thäler der Pyrenäen im J. 1822;
v. Lüdemann. Berlin 1825.
ge descriptif et pittoresque des Hautes-Pyrénées françaises,
oulinière. 3 Voll. 1825.
Ischof, die vulkan. Mineralquellen a. a. O. S. 227 ff.
randes, Archiv. Bd. XXVIII. S. 106. Bd. XXX. S. 218.
akewell in: Philosph. Magaz. and Annal. of Philos. T. III.
1.
aglada, Mémoires pour servir à l'histoire générale des eaux
reuses et des eaux thermales. 2 Vol. Paris 1827. 1828.
in Marchant, recherches sur l'action thérapeutique des
rales, avec une carte thermale des Pyrénées. Paris 1832.
seph. Bordeu, recherches sur les eaux minérales des Py-
Pau 1833.
aglada, traité des eaux minérales et des établissemens ther-
Département des Pyrénées-Orientales. 2 Voll. Paris et Mont-
1.
Lacour, voyage pittoresque dans les Basses-Pyrénées,
notice sur Cambo, ses eaux minérales et ses environs.
Cambo et Paris 1834.
ertrand fils, voyage aux eaux des Pyrénées. Clermont-
838.
A. Fontan (d'Izacourt), recherches sur les eaux min.
ées. Paris 1838.
aux Pyrénées itinéraire pédestre des montagnes. Par Ri-
l. édit. Paris 1840.
randes, Archiv 1841. Neue Reihe Bd. XXVI. S. 323.

A. Die östlichen Pyrenäenbäder.

I. ***Die Thermalquellen*** von ***Bains près*** oder ***Bains sur Tech*** und das zu ihnen gehörig Etablissement befinden sich im Dép. des Pyrénées-Ori auf dem linken Ufer des Tech und kurz vor seinem aus dem Gebirge in die Ebene, am Fuſse eines auf dem Louis XIV. das Fort les Bains erbauen l halbe Lieue von der Stadt Arles, acht Lieues pignan, von wo ein bequemer Zugang zum Bad einer romantischen Gegend in der Nähe des Ca des unter dem Namen Douche d'Annibal bekannt serfalls.

Die Bäder sind älter als das Dorf und zum Theil, wie e römischen Ursprungs; zum ersten Male geschieht ihrer im einer Schenkungsurkunde Carls des Grofsen an das Benedik ster zu Arles Erwähnung. Sie zeichnen sich durch ihre col mensionen, und den Umfang ihrer Piscinien aus. Letztere doch dem Geschmack des Publicums weichen müssen: noch drei vorhanden, die von Soldaten und Armenkran werden; statt ihrer hat der Eigenthümer des Etablissements Badekabinette mit Einzelbädern, Douchen und Dampfbädern lassen. Die Abkühlung des Thermalwassers geschieht mitte grofsen Bassins, von denen eins im Innern des Etablisse Die Saison dauert hier vom 15. Mai bis 15. October, die B den selbst im Winter benutzt, da das Klima sehr mild ist der Kurgäste, die aus den benachbarten Departements und lonien kommen, pflegt jährlich 3—400, die Soldaten und gerechnet, zu betragen; das benachbarte Dorf Bains bietet

nungen für etwa 300 Personen, auch ist ein zum Etablissement
rigen grofsen Gebäude zu diesem Zweck eingerichtet. Médecin-
ecteur ist Hr. Pujade.

Die Thermalquellen entspringen am Fufs eines aus
, Gneus und Feldspath bestehenden Berges, der von
Eingebornen Serrat d'en Merle genannt wird. An-
s zählt ihrer 14 namentlich auf, von denen jedoch
bei medizinisch benutzt werden, während die übrigen
onomischen Zwecken dienen. Es sind: 1) la Grande
rce oder Gros Escaldadou, die wichtigste von
, speist die Bäder des Etablissements, von dem sie
100 Schritt südöstlich entspringt und dem sie durch
bedeckten Kanal zugeführt wird; — 2) Source du
rvoir de réfrigeration, unweit der vorigen, wird
einen offenen Kanal dem Abkühlungs-Behälter zuge-
um die hohe Temperatur der grofsen Quelle zu mil-
— 3) la Fontaine Manjolet, 150 Schritt west-
n der Grofsen Quelle, dient dem Etablissement, mit
e durch einen angenehmen Weg verbunden ist, als
elle und ist zur Bequemlichkeit der Trinker mit ei-
villon geschmückt. — Der Name der übrigen Quel-
aus folgender Uebersicht zu ersehen:

Grande Source hat die Temperatur von .	49° R.
Petit Escaldadou	50,25° R.
Source du jardin Comes	48° R.
Source du bain des Cochons	48,75° R.
Source du reservoir de réfrigeration . . .	49,25 R.
Fontaine chaude de la Place	48° R.
Fontaine Manjolet	34,25° R.
Source du jardin Llory	27° R.
Source du jardin Nougueres	26 R.
Source Villesèque	48,25° R.
Source de la Grotte	45° R.
Sources de la Rigole Nr. 1.	25,25° R.
Nr. 2.	38° R.
Nr. 3.	44,5° R.
Die Quelle oberhalb der vorigen . . .	35° R.
Source Pascalone oder de la Cascade . .	45 R.

Grofse Quelle ist bis zu ihrem Eintritt ins Etablissement auf
nd bei ihrem Austritt aus den Bädern auf 47° R. erkaltet.
estimmungen sind von Anglada bei einer Lufttemperatur

von 17° R. gemacht; — Carrère's Angaben vom J. 1754 stü damit nicht überein: dieser giebt dem Thermalwasser der Gr Quelle bei seinem Ursprung 55,5° R., bei seinem Eintritt ins 53° R, im Bassin, wenn dasselbe gefüllt ist, 40° R. und na Abkühlung von sechs Stunden in demselben Bassin 35° R. würde eine Abnahme der Temperatur von 6,5° R. in einem von 70 Jahren statt gefunden haben.

In physikalischer Hinsicht verhalten sich diese W denen Thermen einander gleich: das Thermalwa klar, farblos, von leicht hepatischem Geruch, ähn nach gekochten Eiern, hepatischem, leicht bouillo hinterher etwas süfslichem Geschmack, giebt der H Gefühl von Weichheit, wirft viel Glasblasen auf und seinem Laufe viel Glairine ab. Das specifische desselben verhält sich zu dem des destillirten Wass 1,00022 : 1,00000. Die Grofse Quelle liefert in 24 1,029,888 Litres, die Quelle Manjolet in gleichem 6422 Litres Wasser.

Nach Anglada's chemischer Untersuchung ein Litre Thermalwasser:

	1. Der S. du Gros Escaldadou:	2. der S. d let
Glairine	0,0109 Gram.	0,01
Schwefelwasserstoffsaures Natron	0,0396 —	0,03
Kohlensaures Natron . .	0,0750 —	0,06
Kohlensaures Kali . . .	0,0026 —	Spu
Chlornatrium	0,0418 —	0,01
Schwefelsaures Natron . .	0,0421 —	0,05
Kieselerde	0,0902 —	0,03
Kohlensaure Kalkerde . .	0,0008 —	0,00
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,0007 —	0,00
Kohlensaure Talkerde . . .	0,0002 —	0,00
	0,3039 Gram.	0,2

Das Thermalwasser wird innerlich und äufse nutzt: Bäder werden in allen Formen genomm mufs das Thermalwasser zu diesem Zwecke abgek den; — als Getränk dient die Fontaine Manjolet, ner Abkühlung bedarf.

Letztere wird auch versendet, da sie sich gut gepfropft Monate, ohne Veränderungen zu erleiden, hält. Anglada

trink neben den Bädern das Eisenwasser von Saint-Martin de
illa und von Boulou, welche nur drei Lieues von Baine près
entfernt sind.

In Form von Bädern angewendet, wirkt das Thermal-
er eröffnend, beruhigend und diuretisch und hat sich
ir hülfreich bewährt gegen chronische Rheumatismen,
krankheiten psorischer und herpetischer Art, schmerz-
vernarbte Wunden, Gelenkleiden, fistulöse oder ato-
Geschwüre; — als Getränk wird es empfohlen ge-
chronische Affectionen der Brustorgane, Stockun-
er Eingeweide, scrophulöse Geschwülste und in allen
Erschlaffung und Unthätigkeit der Organe begleiteten
heiten.

rrère, traité etc. a. a. O. S. 13 ff.
naſos in: Histoire de la Soc. royale de Méd. T. I. p. 337.
Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 11 ff.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 158.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 158.
in d'Europe. S. 238.

*Die Schwefelquellen und das Etablisse-
von La Preste*, im Département des Pyrénées-
les, nahe den Quellen des Tec gelegen, ist eins der
ten eingerichteten Pyrenäenbäder. Das Dorf gleiches
s liegt fünf Lieues von Arles, sechs Lieues von
llon, vierzehn von Perpignan und nur etwa eine halbe
e östlich von dem Bade-Etablissement auf dem ent-
gesetzten Abhange eines beide trennenden Berges
hört zu dem zwei Stunden vom Bade entfernten
ten Städtchen Prats de Mollo.

Bade-Etablissement, seit dem J. 1813 Eigenthum des Dr. Hor-
r zugleich die Functionen des Badearztes versieht, liegt in
n Theile der Schlucht, welche der Tec durchfliefst, in ei-
n, romantischen, durch die Bemühungen des Eigenthümers
h gemachten und durch Parkanlagen verschönerten Ge-
d besteht aus einem elegant eingerichteten, mit Badewannen
em Marmor und mit Vorrichtungen zur Douche versehenen
e, mit welchem ein zu Wohnungen für Kurgäste bestimmtes
in Verbindung steht, so dafs die Kranken nach Bedürfnifs
dem Bade wieder in ihr Zimmer begeben können, ohne sich
n Luft aussetzen zu müssen. — Uebrigens gehört das Klima

zu den gemäfsigten, da auch die Hitze des Sommers durch die Lage und die Abkühlung während der Nacht weniger fühlbar nach vieljährigen Betrachtungen steigt das Thermometer hier auf 22° R. — Die Saison dauert hier von Anfang Mai bis Ende tember: Spanier und Franzosen bilden die Mehrzahl der Kur

Die Thermalquellen, welche unmittelbar in das Badehaus sind, entspringen aus grauem, stark mit Quarz und Feldspath setztem Granit. In ihrer Nähe befindet sich eine leicht zu Grotte mit schönen Kalkconcretionen und merkwürdigen Sta

Man unterscheidet hier vier nur durch ihre Te verschiedene Thermalquellen:

1) La Source d'Apollon, von Angla Grande Source genannt, deren Wasserreichth reicht, um alle Bäder über das Bedürfnifs hinaus sehen: sie entspringt nordöstlich vom Badehause, fert in 24 Stunden 308,448 Litres Wasser; — Petite Source, ganz in der Nähe der vorig

3) la Source des Lépreux (Bañy d'als Maze am frühesten und, wie ihr Name andeutet, besonder Lepra benutzte, was auch durch die in ihrer Nähe nen Ueberbleibsel alter Bauten bestätigt wird, — zwanzig Schritte östlich vom Badegebäude; — Source de la Fargasse, zweihundert Schritt vom Badegebäude, auf dem linken Ufer des Tec.

Das Thermalwasser ist vollkommen klar, riech nach Schwefelwasserstoffgas, hat einen leicht salzi tern, hinterher angenehmen Geschmack, ist sehr seifenartig anzufühlen, setzt einen gelatinösen, Schleim ab und hat die specifische Schwere von

Merkwürdig ist die, auch bei andern Pyrenäen-Bäd nommene, Abnahme der Temperatur der Thermalquellen ste, wie sie sich im Vergleiche der durch Carrère im J. der durch Anglada im J. 1819 und 1820 bei einer Luft von 16° R., während das Wasser des Tec 11° R. hatte, Untersuchung ergiebt. Es hat nämlich

	nach Carrère:	nach A
1. la Grande source . . .	38,5° R. .	35,
2. la Petite source . . .	36° R. .	30°
3. la Source des Lépreux .	25,80° R. .	34,
4. la Source de la Fargasse		25°

Das Thermalwasser wurde schon früher chemisch unrecht von Masvesi, Carrère, Marcé und Bonaspäter (im Jahre 1819 und 1820) von Anglada. Letzterem sind in einem Litre enthalten:

[illegible]	0,0103 Gram.
[illegible]felwasserstoffsaures Natron	0,0127 —
[illegible]saures Natron	0,0397 —
[illegible]saures Kali	Spuren
[illegible]felsaures Natron	0,0206 —
[illegible]natrium	0,0014 —
[illegible]erde	0,0421 —
[illegible]saure Kalkerde	0,0009 —
[illegible]felsaure Kalkerde	0,0007 —
[illegible]saure Talkerde	0,0002 —
[illegible]	0,0051 —
	0,1337 Gram.

Thermalwasser wird innerlich als Getränk und als Bad benutzt. Die Hauptwirkung wird durch peratur und seinen Reichthum an Schwefelwasserbedingt: es wirkt auf die Secretionen der Schleimer Respirations- und Geschlechtsorgane, sie wieallend und verbessernd, vorzüglich aber auf die retion.

wird daher vorzugsweise mit Nutzen angewandt als Getränk: bei Magenleiden, Blennorrhoen, fangender Phthisis, Stockungen und Griesbeschwer- äufserlich als Bad gegen hartnäckige Rheumatis- chronische Hautausschläge, falsche Anchylosen ies.

asvesi, an verae phthisi pulmonari ultimum gradum nonitae aquae Prestenses, vulgo de la Preste? Diss. Praes. Perpiniani 1748.
ère, Traité etc. a. a. O. p. 28 ff.
té, réponse à une lettre. Perpignan 1758.
nfos in: Mém. de la société royale de médec. 1776. Tom. I.

illon Lagrange, essai etc. a. a. O. p. 325.
glada, mémoires a. a. O. Tom. I. p. 37. 41. 43. 55. 65. 235. 252. 267. Tom. II. p. 11. 20.
glada, Traité etc. a. a. O. Tom. II. p. 125 ff.

Is. Boardon, guide a. a. O. 1837. p. 176.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 161.
Bains d'Europe. p. 240.

3. *Die Thermalquellen von Escaldas* (
caldas), einem Dorfe in der französischen Cer
Dép. des Pyrénées-Orientales, im Thale von Haute
eine Lieue von Llivia und Puycerda, drei L. v
Louis und 22 L. von Perpignan entfernt, sind
Etablissements ausgestattet, von denen das ä
ansehnlichste den Namen Bains Colomer, das and
de Merlat führt.

Die Etablissements enthalten aufser bequemen Woh
Kurgäste auch gut eingerichtete Kabinette zu Bädern und
Ein gemeinschaftliches Bad ist für Arme bestimmt. Seit de
Zeiten in Gebrauch, werden die Thermalquellen besonders
Spaniern, aus der spanischen Cerdagne und aus Barcelon
Die Saison dauert vom Juni bis zum 15. September. Das
trotz der hohen Lage doch ziemlich mild.

Der Boden der Gegend besteht aus Urgebirge: Gran
Th.quellen entspringen, und Gneus sind das vorherrschend

Man unterscheidet drei M.quellen:

1. La Grande Source entspringt mitten
und speist die Bäder Colomer. Sie ist gut gefa
in ein gemauertes Bassin und wird aus diesem
der geleitet. Sie liefert in 24 Stunden 795,541 Cub
Wasser, welches das specifische Gewicht von 1,0000
und die Temperatur von 34° R. beim Ursprung d
und von 33,5° R. im Bassin, bei einer Lufttempe
12—15° R. hat.

2. La Source Merlat entspringt 200 Sc
lich von der vorigen und wird in einem offnen
sammelt. Ihre Temperatur beträgt 27° R.

3. La Source de la Tartère-Margai
ringer Entfernung nördlich vom Dorfe ungefähr
höher als die Hauptquelle entspringend, wird nicht
Ihre Temperatur beträgt 27° R.

Das Thermalwasser ist klar, farblos, seifen
zufühlen, von leicht hepatischem Geruch, einem G

h frisch gekochten Eiern und setzt auf seinem Laufe en schleimigen Bodensatz von weifser Farbe ab. Nach glada's Analyse enthält ein Litre Thermalwasser:

	1. der Grande Source:	2. der Source Merlat:
irine	0,0075 Gram.	0,0261 Gram.
wefelwasserstoffsaures Natron (Hydrosulfate de soude) .	0,0333 — .	unbestimmt
hlensaures Natron . .	0,0274 — .	0,0479 Gram.
hlensaures Kali . . .	0,0117 — .	. .
hwefelsaures Natron . .	0,0181 — .	0,0945 —
lornatrium	0,0064 — .	0,0218 —
eselerde	0,0390 — .	0,0261 —
hlensaure Kalkerde . .	0,0003 — .	0,0064 —
hlensaure Talkerde . .	0,0005 — .	. .
hwefelsaure Kalkerde . .	0,0003 — .	. .
rlust	. . . .	0,0070 —
	0,1445 Gram.	0,2298 Gram.

Schwefelthermalwasser wird als Getränk und als Bad endet in Krankheiten der Haut, namentlich Flechten, ischen Rheumatismen, Lähmungen, Skropheln und ischen Affectionen der Schleimhäute.

Angluda, traité etc. a. a. O. Tom. I. p. 76 ff.
id. Bourdon, guide etc. 1837. S. 172.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 148.
ns d'Europe a. a. O. S. 240.

. *Die Thermalquellen von Vernet*, einem ufs des Canigou im Dép. des Pyrénées-Orientales ge- en ansehnlichen Dorfe, eine Lieue von Villefranche, L. von Prades und acht L. von Perpignan entfernt, ingen in dem an Naturschönheiten reichen Thale der nmittelbar aus dem Canigou und sind mit einem gut- richteten Etablissement ausgestattet.

e Kuranstalt ist sehr alt; der Quellen geschieht zuerst Erwäh- m J. 1007, wo sie an das Kloster Saint-Martin du Canigou ge- t wurden; der Bäder im J. 1377, wo sie in Privatbesitz über- . Gegenwärtig sind sie Eigenthum des Hrn. Mourat, der un- g bemüht ist, ihre Einrichtungen zu vervollkommnen, und ent- aufser Wohnungen für Kurgäste Bade- und Douchecabinette. Badewannen dringt das Thermalwasser von unten nach oben

ein und bewahrt auf diese Weise seinen Gasgehalt. — Eine st
Strafse führt von Villefranche bis dicht zum Etablissement. Méd
inspecteur ist Hr. Mas.

Das Bade-Etablissement benutzt vier Thermalquel

1. Die Quelle No. 1. hat bei ihrem Ursprung
Temperatur;

2. die Quelle No. 2., ein Mètre tiefer als die
entspringend, hat die Temperatur von 42° R. und wi
die vorige, durch einen Kanal einem Reservoir zu
wo sie sich durch den Zugang der Luft zum Gebr
Bäder abkühlen;

3. die innere Quelle speist ein Badeha
Innern des Etablissements und hat die Temperatu
44,5° R.;

4. la Source pectorale, auch im Inner
Etablissements, wird als Trinkquelle benutzt und h
Temperatur von 30° R.

Aufserdem befinden sich in der Nähe noch mehrere andere
fel-Thermalquellen, die aber nicht benutzt werden. Eine d
200 Metres südöstlich vom Etablissement entfernt, fliefst in d
Source du Torrent von 29,5° R., Source de la Barnousse
selben Temperatur, und Source de Castell von 26,5° R., —
andere, 200 Schritte nordwestlich von dem Etablissement
gende, hat die Temperatur von 36° R.

Das Thermalwasser ist sehr klar, farblos und
artig anzufühlen, von hepatischem Geruch und Gesch
seine specifische Schwere wenig verschieden von de
destillirten Wassers (1,00016 : 1,00000) und setzt
Glairine ab. Das sich entwickelnde Gas ist Stickg
vier genannten Quellen geben in 24 Stunden 68,213
Mètres Wasser, welches täglich für 300 Bäder hi
Die Temperatur der beiden ersten Quellen beträgt
kühlungsreservoir noch 38° R., während das Wa
den Bädern nur noch 31,25° R. zeigt, — ein Unter
der nothwendig auch eine Veränderung der ursprün
Mischungsverhältnisse des Thermalwassers bedingt.

Bemerkenswerth ist die Temperaturabweichung in den
Carrère's vom J. 1756 und Anglada's, während die von

über angestellten Untersuchungen ein mit Anglada ziem-
übereinstimmendes Resultat lieferten. Carrère giebt die Tem-
r der Quelle Nr. 1. zu 48° R., die der Quelle Nr. 3. zu 51° R.
arrere (1798) dagegen giebt der Quelle Nr. 1. nur 38° R. und
elle Nr. 3. 41° R.

Anglada's Analyse sind in einem Litre Thermalwasser
n:

ine	0,0090 Gram.
efelwasserstoffsaures Natron (crystallisirt)	0,0593 —
nsaures Natron	0,0571 —
efelsaures Natron	0,0291 —
natrium	0,0121 —
nerde	0,0496 —
lzsaure Kalkerde	0,0008 —
efelsaure Kalkerde	0,0037 —
lzsaure Talkerde	Spuren
ust	0,0051 —
	0,2258 Gram.

s Schwefelthermalwasser wird als Getränk, Bad
che benutzt und von Barrère in letzterer Form
autkrankheiten, namentlich Flechten, Krätze, Kopf-
Lähmungen, Anchylosen und fistulöse Geschwüre
t. Als Getränk angewendet, soll es sich nützlich
n haben gegen Magenleiden, Gelbsucht, Fluor al-
rnleiden, asthmatische und chronische Beschwer-
Respirationsorgane.

Barrère Vilar, mémoire analytique et pratique sur les eaux
Vernet etc. Perpignan, an VII.
relet in: Recueil pér. de la Soc. de méd. de Paris. T. VII. p. 63.
Anglada, traité a. a. O. T. I. S. 165 ff.
Cassier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 151.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 185.
d'Europe a. a. O. S. 245.

Die Thermalquellen von Molitg, im Dép.
énées-Orientales, zwei Lieues nördlich von Vernet,
ues von Prades, vier Lieues von Villefranche, sie-
ues von Perpignan entfernt, befinden sich auf dem
fer der Tet, etwas tiefer im Gebirge und besitzen
ade-Etablissements.

e Badeanstalten gehören dem Marquis v. Llupia: die älte-
e Llupia genannt, und im J. 1785 gebaut, ist an Thermal-
m reichsten; die andere, erst im J. 1817, weil die erstere

für das Bedürfniſs nicht ausreichte, unfern der ersteren e
wird Bains Mamet genannt. Beide enthalten, aufser Piscinen
Badekabinette mit marmornen Badewannen und Douchen, so w
richtungen zur Benutzung des Thermalwassers als Getränk.
den im Dorfe befindlichen Wohnungen ist auch das alte Schl
Paracols zu Wohnungen für Kurgäste, deren sich jährlich im
schnitt 3—400 hier befinden, eingerichtet. Im J. 1835 betr
Zahl der Kurgäste 255, die 3520 Bäder nahmen, welche der V
2178 Francs einbrachten. Die in diesem Jahre von den K
in Umlauf gesetzte Summe wird auf 15,000 Francs geschätzt.
Saison dauert vom 15. Juli bis 15. September. Médecin-
ist Hr. Barrère.

Die Thermalquellen entspringen aus Granit, d
mit Feldspath durchsetzt ist. In der Nähe bricht P
und Urkalk.

Zu den Bains Llupia gehören vier Thermalq
die Quelle No. 1. oder die Hauptquelle, entspringt
nern des Gebäudes aus Granit und wird in einem B
gesammelt, von wo sie sich in die einzelnen Badek
verbreitet; sie liefert in einer Stunde 4684,56 Litres
ser, das bei seinem Ursprung 30° R. Temperatur h
in den einzelnen Bädern kaum um einen Grad
ist; — die Quelle No. 2. entspringt aufserhalb des
des dicht am Eingang desselben aus einer Felse
und wird in einem bedeckten Behälter gesammelt;
fert in einer Stunde 371,34 Litres Wasser von der
peratur von 28° R.; — die Quelle No. 3. entspringt
falls aufserhalb des Gebäudes und wird vorzugswe
Getränk benutzt; sie liefert in der Stunde 142,82
Wasser von 22° R.; — die Quelle No. 4. wird n
nutzt; sie hat 29° R. Temperatur und kann auch n
Schwefelwassern zugezählt werden, da ihr die char
tischen Eigenschaften derselben fehlen.

Carrère's Bestimmungen der Temperatur sind auch hier
chend: er giebt die Temperatur der Quelle Nr. 1. zu 33° R.,
Quelle Nr. 2. zu 30° R. an.

Die Bains Mamet werden durch eilf, über einen
Raum zerstreute und in einem gemeinschaftlichen B
gesammelte Thermalquellen gespeist; ihre Temperat

von 24—29° R.; im Reservoir hat das Thermalwasser
° R.

ußerdem befinden sich noch etwa hundert Schritte südlich von
dem Llupia zwei Schwefelquellen von geringerer Temperatur,
f dem Territorium des Hrn. Coupes ebenfalls aus Granit ent-
end, noch nicht benutzt werden. Behufs Gewinnung einer hö-
mperatur veranlafste Sprengungen des Gesteins haben indefs
Mineralwasser von 24° R. Temperatur geliefert.

as M.wasser ist in allen diesen verschiedenen Quel-
en gleicher physikalischer Beschaffenheit: es ist
farblos, sehr weich anzufühlen, von starkem hepati-
Geruch und Geschmack und von der specifischen
ere=1,00022 : 1,00000. Es setzt viel Glairine von wei-
Farbe ab und entwickelt viel Stickgas, das sich auch
m von Blasen an den Körper der Badenden absetzt.
as Thermalwasser wurde früher (1820) von Julia-
lenelle, später von J. Anglada chemisch unter-
Nach Letzterem enthält ein Litre:

Glairine	0,0073 Gram.
Schwefelwasserstoffsaures Natron (crystallisirt) .	0,0436 —
Kohlensaures Natron	0,0715 —
Kohlensaures Kali	0,0119 —
Schwefelsaures Natron	0,0111 —
Chlornatrium	0,0168 —
Kieselerde	0,0411 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,0013 —
Kohlensaure Kalkerde	0,0023 —
Kohlensaure Talkerde	0,0002 —
Verlust	0,0030 —
	0,2101 Gram.

as Thermalwasser wird sowohl als Getränk als zu
n angewendet; besonders ist es die letztere Form,
man sich wegen der seifenartigen, der Haut das Ge-
en Weiche und Geschmeidigkeit gebenden Eigen-
und wegen der angenehmen dem menschlichen Kör-
gemessenen Temperatur des Wassers vorzugsweise
t. Das Thermalwasser wirkt auf die Vermehrung
insecretion, stimulirend auf die Schleimhäute, den
beschleunigend, leicht Verstopfung erregend und

Schweifse, denen es einen schwefelichten Geruch mi
hervorrufend; — als Bad vorzugsweise beruhigend.
daher von specifischer Wirkung auf die Hautkrankh
und wird aufserdem mit Nutzen gebraucht bei Blenno
der Lunge, Blase und weiblichen Geschlechtstheil
Atonie der Verdauungswerkzeuge, Chlorose, unregelm
Menstruation, Nervenaffectionen und Griesbeschwe

Carrère, traité des eaux min. du Roussillon. Perpignan
Julia-Fontenelle, analyse des eaux min. de Molitg
d'un coup d'oeil sur les Pyrénées-Orient. Montpellier 1820.
J. Anglada, traité etc. a. a. O. T. I. S. 227 ff. T. II.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 153.
Isid Bourdon, guide etc. 1837. S. 177.
Mérat, rapport etc. p. 42.
Bains d'Europe. S. 243.

6. *Die Schwefelquellen bei Vinça* oder
sa, von den Anwohnern auch Font d'al sofre (
felquelle) genannt, im Dép. des Pyrénées-Orientale
Lieues von Prades, fünf von Perpignan gelegen, e
gen auf dem linken Ufer der Tet, in einem der rei
angenehmsten und gesundesten Thäler der Pyre
sind mit einem Etablissement versehen.

Das Etablissement, zu dem der Zugang sehr bequem i
Colline des bains (Coume d'als banys) genannt und w
von dem Eigenthümer der Quelle, Hrn. Escanyé, erbaut;
findet sich eine Viertel-Lieue von dem Städtchen Vinça und
aufser den zur Benutzung des Mineralwassers erforderlichen
tungen auch Wohnungen für Kurgäste, deren Zahl durchs
nur hundert jährlich beträgt. Médecin-inspecteur ist Hr. Pa

Es entspringen hier zwei M.quellen aus Felsen
die der Gneusformation angehören, nahe bei einan
denen die eine theilweise als Trinkquelle benut
während das zu den Bädern bestimmte M.wasser
einem grofsen Behälter sammelt. Die Quellen liefe
lich etwa 528 Cub. Fufs Wasser. Der sich in de
hälter absetzende, sehr weifse, glairineuse Niederschl
quantitativ nicht sehr bedeutend.

Das M:wasser ist klar, seifenartig, aber weni
das zu Molitg, anzufühlen, läfst viel Gasblasen e

verbreitet einen stark hepatischen Geruch, und ist pikantem, salzig-süfslichem Geschmack. Die Tempe- desselben beträgt nach Anglada constant 19° R., Carrère (1754) 20,5° R.; seine specifische Schwere 1,00020.

Nach Anglada's Analyse enthält ein Litre M.wasser:

...rine	0,00660 Gram.
...wefelwasserstoffsaures Natron . . .	0,02590 —
...hlensures Natron	0,07880 —
...wefelsaures Natron	0,04430 —
...lornatrium	0,03310 —
...eselerde	0,04480 —
...wefelsaure Kalkerde	0,00305 —
...hlensaure Kalkerde	0,00395 —
...hlensaure Talkerde	0,00035 —
	0,24085 Gram.

...as Schwefelwasser wird mehr als Getränk, denn als ...enutzt, da es in letzterem Falle künstlich erwärmt ...muſs, während man es unmittelbar am Ursprung ...elle trinken kann. Carrère empfiehlt seine An- ...g in Hautkrankheiten, Lungenkatarrhen, chronischer ...itis, nervösem Asthma, anfangender Phthisis und ...eschwerden, — Massot der Aeltere hält es Per- ...mit delikaten Brustorganen und Kindern, die von ...herischen Stockungen bedroht sind, besonders nützlich.

...ser dieser Schwefeltherme besitzt die Commune Vinça noch ...n kohlensaurem Gase reiche Eisenquellen. Dieselben ent- ...n eine Viertel-Lieue östlich von Vinça in dem lieblichen Thale ...l, das sich auf dem rechten Ufer der Tet hinzieht und vom ...orbère bewässert ist. Die eine derselben, oder die Source ...fliefst auf dem linken Ufer des Corbère, die andere, oder ...rce Batllessa, auf dem rechten Ufer dieses Baches, — ...erden von den Einwohnern „Font roubillouse" genannt, wo- ...auch sonst in dieser Gegend ähnliche Eisenquellen zu be- ...pflegt. Das Mineralwasser beider Quellen verhält sich in ...licher und chemischer Beziehung gleich: es ist klar, geruch- ...perlend, von schwach eisenhaftem Geschmack, hat die Tem- ...von 12° R. bei einer Lufttemperatur von 15° R., setzt einen ...igen Niederschlag ab und enthält nach Anglada's Untersu- ...: kohlensaures Gas, kohlensaures Eisenoxydul und kohlensaure ...esonders Kalkerde.

M. Carrère, traité a. a. O. S. 47.
J. Anglada, traité a. a. O. T. I. S. 307. T. II. S. 291.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 155.

7. *Die Thermalquellen von Campagne*, d
Dorfe auf dem linken Ufer des Aude, anderthalb L
von Aleth, eine halbe L. von Espéraza, drei L. von
lan und sechs L. von Limoux, im Dép. de l'Aude ge
sind mit einem gut eingerichteten Bade-Etablissem
sehen.

Das Etablissement liegt in geringer Entfernung von den
Espéraza, wo, wenn die Wohnungen im Kurhause nicht au
Kurgäste auch zu wohnen pflegen. Die Lage ist pittoresk, d
sehr mild; die Saison dauert daher vom März bis October.

Man unterscheidet hier zwei M.quellen, die zu
senhaltigen und gasreichen Thermen gehören: die
Quelle oder Source du Pont, die im Niveau des
Riontort liegt und daher zuweilen überschwemmt wir
die obere Quelle oder Source de Campagne.

Das Thermalwasser ist klar, farb- und geruchl
von stark eisenhaftem, hintennach bitterem Ge
der es den Trinkern unangenehm macht, und z
lebhafte Gasentwickelung. Die obere Quelle liefert
halb, die untere Quelle ein Hektolitre Wasser in
nute, dessen Temperatur in beiden constant 22° R
dessen specif. Gewicht = 1,004 ist. Nach der von
baud, Frejacque und Reboulh im J. 1813 an
ten Analyse enthält:

	ein Litre:	sechzeh
Chlormagnium	0,108 Gram.	0,9
Chlornatrium	0,040 —	0,3
Schwefelsaure Talkerde . .	0,388 —	2,9
Kohlensaure Talkerde . .	0,200 —	1,5
Kohlensaure Kalkerde . .	0,120 —	0,9
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,044 —	0,3
Kieselerde und Verlust . .	0,100 —	0,7
	1,100 Gram.	7,64
Kohlensaures Gas . . .	0,040 Litre	10,47

Das M.wasser wirkt diuretisch, eröffnend und
und wird als Getränk und Bad angewendet.

Man trinkt des Morgens 3 oder 4 Gläser und steigt bis auf 12, nach zuweilen dem ersten Glase etwas schwefelsaures Natron t. Mit der Trinkkur wird gewöhnlich die Badekur verbunden.

Contraindicirt bei anfangender Phthisis, wird es da- vorzugsweise bei Schwäche des Magens und der eide, Anschoppungen und Verhärtungen der Leber z, Gonorrhöen und Fluor albus, Unfruchtbarkeit, heiten der Haut, Griesbeschwerden, chronischem und Rheumatismus empfohlen.

Astribaud, Fréjacque et Reboulh in: Annales de chimie T. LXXXVII. p. 293.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 326.
Simon, die Heilquellen Europa's a. a. S. 42.
Bains d'Europe. S. 275.

Die *Mineralquellen von Rennes-les-Bains, Bäder von Montferrand* genannt, bei dem Dorfe Dép. de l'Aude, fünf Lieues von Limoux, sechs Carcassonne, fünfzehn L. von Narbonne und drei Caudiez entfernt, in einer malerischen, durch ein Klima ausgezeichneten Gegend.

Benutzung der M.quellen ist sehr alt: sie scheinen schon den bekannt gewesen zu sein. Gegenwärtig bestehen hier drei Etablissements: le Bain-Fort, Bain de la Reine und Bain- denen das erstere mitten im Dorfe, die beiden andern in Entfernung vom Dorfe befindlich, und welche alle mit zum eleganten Badekabinetten, Piscinien und Einrichtungen zu - und Dampfbädern ausgestattet sind. Sie sind mit den dazu Thermalquellen Privateigenthum und werden von Mai bis tober jährlich von einer grofsen Menge Kranker besucht, die 1836 eine Summe von 80,000 Francs in dem Etablissement zu- ben: die Bäder selbst bringen jährlich 10—12,000 Francs ein. cin-inspecteur ist Hr. Cazaintre.

an unterscheidet hier drei Thermen, welche die ten Bäder speisen: 1) die Quelle des Bain- von 41° R. Temperatur, entspringt mitten im Dorfe; Quelle des Bain de la Reine, von 32° R. Tem-, 200 Schritte vom Dorfe, und 3) die Quelle des Doux oder Bain des Ladres, 300 Schritte un- der vorigen, — und zwei kalte M.quellen: 1)

la Source du Cercle, 500 Mètres vom Dorfe und Source du Pont, noch weiter im Norden des Dor

In den umgebenden Bergen finden sich Marmorbrüche; ren aufserdem Muschelversteinerungen, Schwefeleisen, Schu und Steinkohlen.

Das Wasser dieser Quellen ist klar, farblos, v stanter Temperatur und friert nie; die Thermen flie mit grofsem Wasserreichthum. Das Wasser d besitzt im hohen Grade den Geruch der Eisenwas des Bain-Doux einen hepatischen, die übrigen Qu geruchlos; auch im Geschmack ist das M.wasser v den: das des Baint-Fort schmeckt leicht bitter, Cercle sehr styptisch und säuerlich, das des Ba Reine sehr herbe, das des Bain-Doux bitter-salzig, Pont fade. Das Wasser des Bain-Fort zeichnet s durch eine bemerkbare Entwickelung kohlensaure aus und das des Cercle schlägt, der Einwirkung ausgesetzt, einen Bodensatz von kohlensaurer nieder.

Nach der chemischen Analyse von Julia boulh enthält ein Litre:

	1. des Bain de la Reine:	2. de
Chlormagnium	0,2900 Gram.	0,2
Chlorcalcium	0,1150 —	0,5
Chlornatrium	0,3000 —	0,3
Schwefelsaure Kalkerde	0,3625 —	0,3
Kohlensaure Talkerde	0,2250 —	0,0
Kohlensaure Kalkerde	0,1000 —	0,0
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0875 —	0,0
Kieselerde	. . .	0,0
Verlust	0,0125 —	0,0
	1,4925 Gram.	1,4
Schwefelwasserstoffgas	unbestimmbar.	

	3. der Source du Pont:	4. de
Chlormagnium	. . .	0,1
Chlorcalcium	0,1325 Gram.	
Chlornatrium	0,0650 —	0,0
Schwefelsaure Kalkerde	0,0500 —	0,0

hwefelsaures Eisen		0,0620 Gram.
hwefelsaure Talkerde . . .	0,1000 Gram.	0,1000 —
hlensaure Talkerde . . .	0,1000 —	.
hlensaure Kalkerde . . .	0,0375 —	.
hlensaures Eisenoxydul . .	0,0625 —	.
rust	0,0025 —	0,0025 —
	0,5500 Gram.	0,3995 Gram.

5. Das Bain-Fort enthält in:

	in einem Litre:	in 16 Unzen:
rmagnium	0,6650 Gram.	5,107 Gr.
lorcalcium	0,1250 —	0,960 —
lornatrium	0,0625 —	0,480 —
wefelsaure Kalkerde . .	0,2750 —	2,112 —
hlensaure Talkerde . .	0,2375 —	1,824 —
hlensaure Kalkerde . .	0,2050 —	1,574 —
hlensaures Eisenoxydul . .	0,1125 —	0,874 —
nkerde	0,0075 —	0,038 —
ust	0,0125 —	0,256 —
	1,7025 Gram.	13,225 Gr.
hlensaures Gas . . .	0,050 Litre.	1,307 Kub.Z.

s Thermalwasser zu Rennes wird in Form von Ge- Wasserbädern, Douchen und Dampfbädern, — das r der kalten Quellen nur als Getränk angewendet.

Wasser der Source du Cercle wird Morgens nüchtern zu 4 hern getrunken, die man bei lymphatischen Constitutionen auch 8 Gläsern steigern kann; — im Allgemeinen indessen darf hen nicht überschritten werden; — das Wasser der Source wird zu 6—10 Gläsern, allein oder mit Milch versetzt; ge- k

ach Cazaintre äufsert sich die Wirkung des Ther- ers vorzüglich auf die Bethätigung und Vermehrung - und Excretionen; doch ist diese Wirkungsart nicht n Individuen dieselbe, indem bei einigen die Lösung nkheit durch vermehrte Urinsecretion, bei andern profuse Schweifse herbeigeführt wird. Dabei bietet den grofsen Vortheil, dafs hier an demselben Orte hermen vereinigt sind, welche, verschieden in ihrer gauf den Organismus, es möglich machen, die Einwir- f denselben nach dem Grade und der Dauer der eit zu steigern oder zu verringern. So kann man onischen Krankheiten, die oft sich verschlimmern,

wenn man mit dem Bain-Fort zuerst beginnen wollte, erst mit dem Bain-Doux anfangen, dann zu dem Bain de la Reine übergehen und zuletzt das Bain-Fort gebrauchen lassen. Die Wirkung der einzelnen Quellen äußert sich auf folgende Weise:

1. Das Thermalwasser des Bain-Doux ist von Natur weise weich, macht die Haut geschmeidig und verleiht dem ganzen Körper ein Gefühl von Wohlsein und Behaglichkeit; andrerseits besitzt es die Eigenschaft, das Blut auf die gelindeste Weise von dem Centrum nach der Peripherie zu führen. In letzterer Beziehung ist sein Gebrauch daher in Form von Bädern besonders wirksam bei verschiedenen Arten des chronischen Lungenkatarrhs, Neuralgie, Magenkrampf, Verdauungsbeschwerden, nervösem Erbrechen, eingewurzelten Diarrhöen, Fluor albus, chronischem Blasenkatarrh; — so wie in ersterer Hinsicht bei Hautkrankheiten, Prurigo formicans, Ichthyosis, herpetischen Affectionen und herumirrenden Schmerzen in Folge von Kriegsstrapazen.

Als Getränk genommen vermehrt es die Harnabsonderung und hat sich bewährt in Leberleiden und in Griesbeschwerden.

2. Das energischer eingreifende Thermalwasser des Bain de la Reine ist besonders angezeigt in den Krankheiten des lymphatischen Systems, Drüsenanschwellungen und Stockungen der Eingeweide des Unterleibes.

3. Das Thermalwasser des Bain-Fort hat sich sehr heilsam bewährt bei chronischen Rheumatismen, Torpor der Gelenke, bei fistulösen Wunden, bei Lähmungen in Folge von rheumatischer oder herpetischer Dyskrasie und in allen inveterirten chronischen Krankheiten, die nur einem energischen Eingreifen weichen.

Sanguinische und reizbare Constitutionen müssen sich des Gebrauchs dieses Bades enthalten in der Paralyse und in allen Fällen von Ueberreizung der Organe. Uebrigens läßt man vor dem Gebrauche die Temperatur des Wassers etwas abkühlen und nur, wo wegen gänzlicher Gefühllosigkeit eines Gliedes ein schärferes Eingreifen nöthig ist, wendet man dasselbe in seiner natürlichen Wärme, zu Eintauchungen und während der Dauer einer Viertelstunde, an.

l. Das *M.*wasser des **Cercle** gehört zu den Eisen-
lingen und ist als Getränk von Nutzen in unterdrück-
Monatsfluſs, lymphatischen Drüsenleiden, Chlorose,
ie und Gelbsucht. Das weniger tonische, aber stark
ende *M.*wasser des **Pont** bekommt besonders nervö-
viduen sehr gut und wird empfohlen in Fällen von
losigkeit, Schlaffheit des Magens, Gonorrhöen und
lbus, oder als Vor- und Nachkur.

den in Rennes im Jahre 1839 behandelten Kranken litten:

	Zahl der Kranken:	ge-heilt:	gebes-sert:	ohne Erfolg behandelt:	nach der Abreise ge-heilt:	gebes-sert:
rnatismus						
Gelenke	51	6	30	15	4	20
Muskeln	24	4	12	8	2	7
schmerz	11	1	3	7	1	2
gie (rheumat.)	27	6	12	9	3	7
sie (aus Aton.)	45	10	15	20	6	9
rhoe (aus Aton.)	27	4	12	11	4	7
rrhoe (aus Reiz)	13	1	3	9	1	2
en . .	28	5	8	15	4	5

ère, catalogue etc. S. 323. 531.
n et **Reboulh** in: Annales de chimie. T. LVI. p. 119.
ire **Violet** in: Bibliothèque médicale. T. II. p. 49.
a-**Fontenelle**, manuel portatif. p. 189.
ert, précis historique a. a. O. S. 306.
intre, Notice sur les eaux thermales et minérales de Ren-
ne 1833.
. **Bourdon**, guide etc. 1837. S. 531.
issier et **Boutron-Charlard** a. a. O. S. 319.
rat, rapport etc. p. 27. 63.
Simon, die Heilquellen Europas. S. 200.
issier, rapport etc. 1841. p. 69.
bains d'Europe. S. 277.

Die Thermalquellen von Ax befinden sich
n von Bergen, welche gröſstentheils aus Granit be-
ngrenzten, angenehmen Thale des Dép. de l'Ar-
10 Mètres über d. M., drei Lieues von Tarascon
n so weit von Ussat entfernt.

Benutzung dieser Quellen ist sehr alt: es geschieht ihrer
en Male Erwähnung im J. 1509, obgleich sich noch Reste
in des Ladres (Lépreux) vorfinden, das im J. 1200 erbaut

wurde. Gegenwärtig sind hier drei Etablissements vorhanden: de Sicre oder Breil, auch Bain de l'Hôpital genannt, eleganteste, ausschliefslich von dem vornehmsten Theil der besuchte; 2. Bain du Teix, das wichtigste wegen der Qualität der dazu gehörigen Quellen; — 3. Bain du Cou das älteste, obwohl erst 1780 von Pilhes erbaute, ist etwas vernachläfsigt. Alle enthalten elegante Badekabi chen und Dampfbäder, der Breil aufserdem Vorrichtungen kur. Die Kurgäste wohnen in der Stadt, wo auch die Etab sind: es finden hier 1200 Fremde hinreichenden Raum; eb ist auch durchschnittlich die jährliche Zahl der Kurgäste waren es 1500), welche im August und September am z sich einfinden; — die Saison dauert vom Juni bis zum October len des Couloubret sind Eigenthum der Commune, die übr eigenthum. Médecin-inspecteur ist Hr. Astrié, Adjunct Hr. Quod.

Die hier entspringenden M.quellen, deren Zah von 17—62° R. Temperatur angegeben wird, we ökonomischen und technischen oder zu medizinische ken benutzt. Die letztern werden nach Versch der Etablissements, denen sie angehören, getheilt

1. Die Quellen des Breil oder l'Hôpit thum des Hrn. Sicre. Es gehören hierzu aufser d du Breil oder Sicre-Fontan, von 25,5° R. T die ausschliefslich zum Trinken benutzt wird, Mineralquellen: la Rossignol von 61° R., les von 62° R., Source du milieu du Bassin von Source à droite de l'étuve von 56° R., Sou face de la porte von 52° R.

2. Die Quellen des Teix. Es sind der darunter die wichtigsten Saint-Roch von 24° R. von 37° R., No. IV. von 34° R., No. V. von 4 die Quelle No. I. hat 26° R., die Quelle No. I die Source à Bouillon du Teix 56° R.

3. Die Quellen des Couloubret. Es gi acht, darunter la Calanette von 22° R., Ba von 37,5° R., l'Étuve von 54° R. und la Pyra 53,5° R. die wichtigsten sind.

Die Temperatur der am meisten benutzten Quellen g tan (1835. Oktober) folgendermafsen an:

Canons hat die Temperatur von	60,4° R.
e-Fontan	47,6° R.
s du Teix de l'Etuve	56,12° R.
(Pyramide)	50° R.
Fort du Couloubret	36,4° R.
Fort du Teix (Etuve)	56° R.

igens hat man die Bemerkung gemacht, dass diejenigen Quel-
n Temperatur 35° R. oder mehr ist, diese Temperatur be-
halten und dem Einfluss der Atmosphäre in dieser Bezie-
ht unterworfen sind, während die weniger heissen ihre Tem-
veränderu, sei es durch Regen oder durch Verminderung der
eratur.

s Wasser der Quellen ist beständig klar, trübt sich
und gefriert auch nie, und hat den Geruch und
nack nach faulen Eiern; — das Wasser des Cou-
ist von vieler Glairine durchzogen, die theils als
e oder weifse oder aus beiden Farben gemischte
, theils als blendend weifse Fäden erscheint. Die
en, welche dieselben Bestandtheile, nur in verschie-
erhältnissen, enthalten, sind früher von Thibaud
aptal, neuerdings von Magnes-Lahens, Apo-
in Toulouse (1823), und von Fontan (1835) analy-
lach Magnes-Lahens enthält ein Litre:

	1. der Quellen des Breil:	2. der Quellen des Teix:
natrium	0,0354 Gram.	0,0163 Gram.
lensaures Natron (trocken)	0,0814 —	0,1090 —
ckstoffhaltige organische Materie	0,0387 —	0,0052 —
kalerde aufgelöst	0,0387 —	0,1090 —
kalerde nicht aufgelöst		0,0509 —
lensaure Kalkerde		0,0066 —
ganoxyd	0,0035 —	
nerde	0,0017 —	
n- und Thonerde		0,0044 —
erde		Spur
ner und Verlust	0,0372 —	0,0510 —
	0,2366 Gram.	0,3524 Gram.

tan fand in den Quellen von Ax in einem Litre Wasser fol-
ehalt an Sulfure de Sodium:

mide du Teix	0,0109 Gram.
loubret (Bain-Fort)	0,0031 —
il (Source Sicre-Fontan)	0,0152 —
Canons	0,0132 —

Das M.wasser wirkt im Allgemeinen eröffnend, tisch, abführend und schweifstreibend und wird als Ge Wasserbad, Douche- und Dampfbad benutzt.

Zur Trinkkur wird vorzugsweise die Quelle des Breil ver man trinkt des Morgens nüchtern 2—3 Gläser und steigt da mählig bis zu einem Litre Wasser, rein oder mit Milch, Gu ser u. dergl. versetzt. — Die Bäder können mannigfach g werden, so dafs schwächliche Individuen von zarter Constitu der weniger heifsen und an mineralischen Bestandtheilen ärm dienen. Ueberhaupt bieten in dieser Beziehung die grofse Z Quellen und die verschiedene Quantität des Schwefels, den zelnen aufgelöst enthalten, grofse Vortheile bei der medicinis wendung, die nach dem Gehalt der einzelnen Quellen an w mineralischen Bestandtheilen und nach dem Grade ihrer Te den Bedürfnissen der Kranken gemäfs eingerichtet werden Die zu heifsen Quellen werden vor ihrem Gebrauch zu Bäde kühlt, indem man das Wasser einer weniger heifsen Quelle z

Das Wasser der Quelle les Canons wird empfohl Asthma humidum, chronischen Katarrhal-Affectione schoppungen der Leber, Gelbsucht, hartnäckigen Au gen hepatischer Art; — das der Quelle la Canalette noch nicht eingewurzelte Hautkrankheiten und auf Stockungen der Unterleibseingeweide; — das Wa Breil bekommt besonders den Personen mit schwache gut in chronischen Krankheiten der Lungen; — das Wa Bain-Fort, welches am energischsten auf den Orga einwirkt, ist am meisten geeignet in: Gelenkkrankheite schen Anchylosen, Gelenkgeschwülsten, chronischen Rh tismen, Lähmungen, Kröpfen, veralteten fistulösen Ge ren und Stockungen der Gebärmutter.

Sicre, mémoire sur les eaux minérales d'Ax. Toulouse
Pilhes, traité analytique et pratique des eaux therma et d'Ussat. Pamiers 1787.
Maudinat in: Journ. de médecine. 1788. Juillet.
Journal de pharmacie. Tom. IX. p. 319.
Magnes-Lahens, analyse des eaux minérales d'Ax. Toulou
Bulletin des sciences médicales. Paris, 1823. T. III. p. 3
J. L. Alibert, précis historique a. a. S. 426.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 163.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. p. 107.
Mérat, rapport etc. a. a. O. S. 29.
Bains d'Europe. p. 269.

30. *Die Thermalquellen von Ussat* entspringen halbe Lieue von Tarascon und drei Lieues von Ax r Gemeinde Ornolac, Département de l'Arriège, am en Abhange eines 450 Mètres hohen Berges auf dem Ufer der Arriège, aus Kalkfelsen, und sind mit grofsen und gut eingerichteten Bade-Etablissement ttet, dessen 32 in den Boden eingelassene Bäder, mittelbar durch eine besondere Wasserader der mit Thermalwasser gespeist werden, so dafs man ts im frischen und fliefsenden Wasser badet, und aufserdem bequeme Wohnungen für Kurgäste und Gesellschaftssaal enthält.

den erwähnten Bädern sind 24, die fast allein benutzt wer- thum des Hospitals von Pamiers und für 6500 Francs ver- die andern 8 wurden 1831 von einem Privatmann ange- ten aber nicht benutzt, weil man sie durch den Zufluss sers für weniger wirksam hält. Unter den durchschnittlich ten, welche jährlich die Bäder besuchen, befinden sich drei- iblichen Geschlechts; aufserdem 150 Armenkranke, die un- die Bäder gebrauchen, auch ist das Hospital verpflichtet, Armenkranken Wohnung und Unterhaltung zu geben. Die Kurgästen hier jährlich verausgabte Summe wird auf 60 bis ncs berechnet. Die Saison dauert vom Juni bis zum Oc- decin-inspecteur ist Hr. Vergé, dessen Adjunct Hr. Ourgand.

verschiedenen Mineralquellen, die überall aus dem hervordringen und unmittelbar in die einzelnen Bä- er beständiger Erneuerung des Thermalwassers ab- scheinen nur die verschiedenen Adern einer Quelle : sie liefern in 24 Stunden 500 Cubik-Mètres Was- s bei seinem Heraustreten aus dem Boden, wie Bädern, je nach seiner Entfernung vom gemein- chen Ursprung, die Temperatur von 22—31,5° R., r Lufttemperatur von 10—24° R. hat; — eine die- rn wird, wiewohl sehr wenig, als Trinkquelle be- Das Thermalwasser ist klar, geruchlos, ohne her- benden Geschmack, weich und fettig anzufühlen und t auf der Oberfläche von Zeit zu Zeit Gasblasen. Bädern setzt sich, je nachdem sie erkalten, eine e oder geringere Menge eines, aus halbdurchsichti-

gen Flocken bestehenden schleimigen, vegetabilisch-a
lischen, Niederschlags ab.

Die M.quelle wurde 1810 von Figuier, Apothek
Montpellier, und 1832 durch Magnes aus Toulous
misch untersucht: beide Analysen stimmen vollk
überein. Nach Figuier's Untersuchung enthält:

1. Das Wasser der Bäder

	in einem Litre:	in sechzeh
Chlormagnium . . .	0,035 Gram. . .	0,2
Schwefelsaure Talkerde .	0,282 — . .	2,2
Schwefelsaure Kalkerde .	0,313 — . .	2,4
Kohlensaure Kalkerde .	0,274 — . .	2,1
Kohlensaure Talkerde .	0,010 — . .	0,0
Verlust	0,005 — . .	0,0
	0,919 Gram.	7,2
Kohlensaures Gas . .	. . . . .	0,1

2. Das Wasser der Trinkquelle:

	in einem Litre:	in sechz
Chlormagnium . . .	0,034 Gram. . .	0,2
Schwefelsaure Talkerde .	0,286 — . .	2,2
Schwefelsaure Kalkerde .	0,300 — . .	2,3
Kohlensaure Kalkerde .	0,262 — . .	2,0
Kohlensaure Talkerde .	0,005 — . .	0,0
Verlust	0,005 — . .	0,0
	0,892 Gram.	6,8

Kohlensaures Gas in etwas geringerer Menge als das Wasser

100 Theile des Niedgrschlags in den Bädern enthalten:

Alaunerde	40
Kohlensaure Kalkerde	20
Schwefelsaures Natron	10
Eisenoxyd	3
Kieselerde	9
	82

Das Thermalwasser wird fast ausschliefslich
Form von Bädern angewendet; in Form von Dou
nicht, als Getränk sehr selten. Es wirkt als Bad
ohne zu reizen, die Thätigkeit des Haut-, Gefäfs- u
vensystems anregend, die Functionen der Schleimhä
Lymphdrüsen nnd des Uterinsystems bethätigend, S
gen auflösend, eröffnend, krampfstillend, tonisch,
und urintreibend. Die beruhigende Wirkung d

ders auf das Nervensystem macht es daher auch vor-
reise geeignet für Personen, die durch Gemüthsaffec-
und übermäfsige geistige Anstrengungen angegriffen
nd für Frauen, die an Krankheiten von Schwäche
Erschlaffung des Haut- und Nervensystems leiden.

n nimmt hier gewöhnlich zwei Bäder des Tages: eins des
s, das andere des Abends, und fährt damit 15 — 18 Tage fort,
man abreist, oder auch nur eine Zeitlang aussetzt, um diese
ch einmal zu machen. Die ersten Bäder greifen in der Regel
n und vermehren die nervösen Schmerzen, aber nach Verlauf
Tage folgt Beruhigung und ein Gefühl von Wohlsein; Ver-
und Schlaf werden besser.

ie Krankheiten, gegen welche die Bäder namentlich
ndet werden, sind: hysterische und hypochondrische
n, Krämpfe, Gesichtsschmerz, Veitstanz, Magenbe-
den, Koliken, rheumatische Leiden nervöser Art,
albus und Menstruationsbeschwerden, bedingt durch
ie Sensibilität des Uterus.

rrère, catalogue a. a. O. p 245.
zane, mémoire sur les eaux d'Ussat. Toulouse.
rnal des bains d'Ussat. Foix 1810. Nr. 2.
hes, traité analytique des eaux thermales d'Ax et Ussat.
1787.
ales de chimie. T. LXXIV. p. 198.
rnal gén. de médecine. T. XXXVIII. p. 356.
ibert, précis historique a. a. O. S. 264.
rat, rapport etc. p. 28.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 509.
tissier et Boutron-Charlard a. a. S. 267.
Simon, die Heilquellen Europas. S. 242.
bains d'Europe. S, 273.

Die Mineralquellen von Audinac werden
inem Weiler genannt, der in der Gemeinde Mont-
Département de l'Arriège, eine halbe Lieue von
Pirons und eine Lieue von Saint-Lizier, 16 Lieues
oulouse gelegen ist, und sind mit einem Etablisse-
usgestattet.

e Quellen sind erst seit dem J. 1798 näher bekannt gewor-
man auch anfing Vorrichtungen zu ihrer medizinischen Be-
zu treffen. Gegenwärtig besteht das Etablissement aus (16)
inetten, Einrichtungen zur Douche und einigen Zimmern zur
ichkeit der Badegäste, die in einem grofsen und schönen Hô-

tel wohnen. Die Zahl der Kurgäste beträgt jährlich 400 von Juni bis September durchschnittlich 14 Tage hier auf eine Summe von 11,000 Francs in Umlauf bringen; — di tung der Quellen bringt 7000 Francs ein. Médecin-inspect Lacanal.

Man unterscheidet zwei Mineralquellen: die des Robinets, welche als Getränk, und die Sou Bains, welche für die Bäder und Douchen ben beide entspringen am Fuſse eines Hügels dicht der und etwa hundert Schritte vom Badehause Das Wasser beider Quellen ist klar, durchsichti Quelle von leicht hepatischem Geruch, der sich je verliert, etwas adstringirendem, sehr angeneh schmack, zeigt eine lebhafte Gasentwickelung der Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt, schillernden Häutchen bedeckt. Die Temperatu neralwassers beträgt in der Trinkquelle 16,4° R Badequelle 17,2° R.

Nach der chemischen Untersuchung von Ma Lafont (1807) enthält das M.wasser:

	in einem Litre:	in sech
Schwefelsaure Kalkerde .	0,7110 Gram. . .	5
Schwefelsaure Talkerde .	0,6380 — . .	5
Chlormagnium . . .	0,3490 — . .	2
Kohlensaure Kalkerde .	0,5230 — . .	4
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0710 — . .	0
Erdharz	0,0360 — . .	0
Verlust	0,0630 — . .	0
	2,3910 Gram.	18
Kohlensaures Gas		0
Schwefelwasserstoffgas		un

Das M.wasser, das von Einigen zu den Sch sern, von Andern zu den salinischen Eisenwasser wird, wirkt stärkend und abführend und wird in von Getränk, Wasserbad und Douche angewend

Man trinkt es zu 3 oder 4 Gläsern und vermischt es der Magen rein nicht vertragen kann, mit Gummiwasser Bei manchen Personen erregt es Schwindel und einen Z übergehender Trunkenheit.

Man wendet es in den genannten Formen mit Erfolg in Affectionen des Magens und der Eingeweide, die ch Mangel an Appetit, bittern Geschmack im Munde, gte Zunge, Dyspepsie, Koliken, Uebelkeiten und Ver- ng sich äufsern, — ferner in Stockungen der Un- seingeweide, Gelbsucht, Quartanfiebern, Chlorose, albus, Blasenkatarrhen und scrophulösen Leiden.

mpmartin in: Nature considérée. 1772. T. I. p. 189.
bfont et Magnes in: Bulletin de pharmacie. II. 1812.
libert, précis historique a. a. O. S. 257.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 407.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 274.
érat, rapport etc. p. 20. 50.
ns bains d'Europe. S. 266.

---

ran schliefsen sich:

I. Im Dép. des Pyrénées-Orientales:

e *Schwefelthermalquelle von Dorres*, einem Dorfe, alb Lieues südwestlich von Escaldas, auf einem breiten und hen Plateau des Thales Haute-Sègre gelegen, entspingt unweit f der Mitte des von Escaldas nach Dorres führenden Weges er Wiese, aus Granitformation, und wird von den Einwohnern ässerung ihrer Wiesen und zum medizinischen Gebrauche be- Zu dem Ende ist beim Ursprung der Quelle ein Bassin aus- n und in der Badezeit wird eine Badehütte aufgeschlagen.

as Thermalwasser ist klar, geruchlos, von hepatischem Geruch eschmack, entwickelt bei seinem Ursprung viel Gas und setzt Kanal, welchen es durchläuft, einen schleimigen Bodensatz eifser Farbe ab. Die Temperatur desselben beträgt 32,5° R. chung auf die Bestandtheile des Wassers lieferten die Unter- en Anglada's dasselbe Resultat, wie die Analyse des Ther- ers von Escaldas. (S. 312.)

glada, Traité etc. a. a. T. I. S. 150.

Schwefelquelle von Quez, einem Weiler am Eingang les von Carol, welches aus der Cerdagne nach dem Departe- 'Arriège führt, eine Viertel-Lieue von Latour und eine Lieue res gelegen, entspringt hart am linken Ufer des Carol-Flus- einer Wiese, aus Granit ungefähr drei Fufs unter der Ober- s Bodens. Das M.wasser wird in einem kleinen Bassin ge- und dient den Einwohnern des Thales als Getränk gegen kheiten. Es ist vollkommen klar, von stark hepatischem Ge-

ruch und Geschmack, entwickelt viel Gas, setzt Glairine ab u
die Temperatur von 13,5° R., während die Lufttemperatur
und das Wasser des Flusses 7° R. zeigte. Angewandte Reag
ergaben die Anwesenheit von schwefelsauren und kohlensauren
aber die Abwesenheit von Kalksalzen.

Anglada, traité etc. a. a. O. T. I. S. 153.

Die Schwefelquellen von Llo entspringen eine
Lieue südlich von dieser Gemeinde, in der Nähe des Hau
vais, am Fuſs des Gebirges und auf dem linken Ufer der Sè
Granit- und Quarzformation. Sie sind alle von gleicher B
heit und werden von den Einwohnern als Getränk, zum T
als Bad benutzt.

Das unter lebhafter Gasentwickelung (nach Anglad
Stickgas) sich in Bassins ergieſsende M.wasser ist vollkomm
und farblos, von stark hepatischem Geruch und Geschmack,
artig anzufühlen und von Glairine durchzogen, die sich in den
niederschlägt. Die Temperatur zweier Quellen bestimmt An
zu 23,5° R., während die Atmosphäre 6,75° R. und das Was
Sègre 6° R. zeigte; — eine Quelle hatte nur 22° R. Te
Angewandte Reagentien ergaben vollkommen gleiche Mischung
nisse mit dem Thermalwasser von Escaldas (S. 312.), obgleich be
Lieues von einander entfernt sind.

Anglada, traité a. a. O. T. I. S. 156.

Die Mineralquelle von Err entspringt eine Vie
westlich von dem Dorfe dieses Namens in der Cerdagne, aus
felsen, der in der Nähe der Quelle mit Salz-Efflorescenzen be
Das Wasser dieser in der Umgegend eines bedeutenden Rufes g
den und häufig getrunkenen Eisenquelle ist vollkommen klar, ge
stark perlend, von leicht zusammenziehendem, eisenhaftem Ge
hat die Temperatur von 6,5° R., während die des Wassers d
nachbarten Flusses 8° R. und die der atmosphärischen Luft
beträgt, und setzt einen bräunlichen Niederschlag ab. Ange
Reagentien ergaben nach Anglada in dem Wasser einen Ge
kohlensauren Erden und kohlensaurem Eisenoxydul, so wie an
felsaurem und hydrochlorsaurem Natron.

Anglada, traité a. a. O. T. II. S. 285 ff.

Die Mineralquelle von Mont-Louis entspringt
diesem Orte und la Cabanasse auf einer Wiese und wird
Namen der Fontaine du Four de la Brique häufig als
benutzt. Das M.wasser ist klar, schwach perlend, von leich
haftem Geschmack, hat die Temperatur von 7° R. bei einer L
peratur von 8° R., setzt einen ocherartigen Niederschlag ab
von Anglada als eine schwache Eisenquelle bezeichnet.

Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 289.

Die Mineralquelle von Glorianes, einem Weile
Lieues südlich von Vinça, im Gebirge gelegen, ist eisenha

von den Bewohnern der Gegend als Getränk benutzt. Sie ist geruchlos, von hervorstechend eisenhaftem Geschmack, hat die ratur von 10° R. bei einer Lufttemperatur von 14,5° R., setzt ocherartigen Niederschlag ab und enthält nach Anglada au- hlensaurem Gase kohlensaures Eisenoxydul und schwefelsaure

e ähnliche Quelle entspringt in der Nähe derselben bei dem e Sahila auf dem Wege von Vinça nach Valmagne aus felsen, die von den Bewohnern der Umgegend auch gegen ten benutzt wird und aufser den Bestandtheilen der vorigen hlensaure Kalkerde enthält. Dieser ganz ähnlich ist:

Eisenquelle von Valmagne, eine Viertel-Lieue nordwest- diesem Orte am Fufse des Canigou.

glada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 296 ff.

Mineralquelle von Estoher entspringt eine Viertel- gen diesem, ein und eine halbe Lieue südwestlich von Vinça m Dorfe, ein wenig oberhalb der Kapelle St. Jean de Senez, ieferfelsen und wird in einem grofsen Bassin zu Zwecken sserung gesammelt. Das M.wasser ist klar, von einem eisenhaften Geschmack, hat die Temperatur von 12° R. bei uftemperatur von 20° R., setzt einen ocherartigen Nieder- in reichlicher Menge ab und enthält nach Anglada's Unter- aufser kohlensaurem Gase schwefelsaure Salze als vor- Bestandtheile bei gänzlicher Abwesenheit von Kalk- und hy- auren Salzen.

sonst in der Nähe befindlich gewesene Eisenquelle von Es- Conflent ist verschwunden.

glada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 302.

Mineralquelle von Nohedes, einem kleinen, eine Lieue von Prades entfernten Dorfe, entspringt aus Schieferfelsen in hölzernen Trögen zur Viehtränke gesammelt. Das M.was- klar, von angenehmem, adstringirendem, leicht eisenhaftem uck, hat die Temperatur von 12° R. bei 13,75° R. der atmo- hen Luft, setzt einen ocherartigen Niederschlag ab und gehört nglada zu den schwachen Eisensäuerlingen.

ähnliche Eisenwasser befinden sich bei dem Dorfe Conat, e Lieue südöstlich von Nohedes, in dem Thal von Urbanya, andere von gleicher Beschaffenheit bei Urbanya, eine erhalb Conat in demselben Thale.

glada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 305.

Schwefelquellen von Thuez befinden sich in dem er Tet, drei Lieues von Mont-Louis, zwei Lieues von Olette, Wege zwischen diesen beiden Städten, in einer wilden, aber en Reichthum ihrer Mineralquellen merkwürdigen Gegend, am

Eingang der Schlucht Carensac, welche das Thal der Tet m
lonien verbindet.

Es entspringen hier längs der Ufer des Torrent Réal,
Schlucht Carensac durchströmt, und auf dem rechten Ufer
eilf Schwefelthermen, von zum Theil sehr bedeutender Tem
aus Granit, der mit Porphyr, Gneus und Feldspath abwechse
derselben, unter dem Namen Bain de Thuez bekannt, w
von den Bewohnern der Umgegend als Bad gegen gichti
rheumatische Affectionen, Hautkrankheiten, veraltete Wu
atonische Geschwüre benutzt; es befindet sich aber keine an
richtung zu diesem Zwecke, als ein kleines in den Felsen g
Bassin, worein die in zwei Adern entspringende Therm
wird, und eine durch die Natur gebildete Felsengrotte.

Das Thermalwasser dieser Quelle hat die Temperatur v
bei einer Lufttemperatur von 12° R.; es ist klar, von hep
Geruch und Geschmack und setzt wenig Glairine ab. Ein L
hält nach Anglada:

Glairine	0,03
Schwefelwasserstoffsaures Natron	unb
Kohlensaures Natron	0,08
Kohlensaures Kali	Spu
Schwefelsaures Natron	0,07
Chlornatrium	0,01
Kieselerde	0,07
Kohlensaure Talkerde	0,02
	0,3

Aufserdem wurden noch zwei andere Schwefelthermen
glada untersucht und noch gehaltreicher als die eben be
gefunden: die eine hatte die Temperatur von 60° R., — di
Source de la Cascade genannt, die von 62,5° R.

Mitten unter diesen Schwefelquellen befindet sich auch e
malquelle, welche nicht zu den Schwefelwassern gerechn
kann, und deren aufsteigende Dämpfe einst dem Kloster Saint-
l'Exhalade den Namen gegeben haben. Sie entströmt aus zwe
gen eines Felsens mit der Temperatur von 44° R. und enthält
gewandten Reagentien nur kleine Mengen schwefelsaurer, k
saurer und Kalksalze.

In der Nähe befindet sich eine merkwürdige Stalactite
Anglada, traité a. a. O. T. I. S. 339 ff. T. II. S. 1
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 157.

Die Schwefelthermalquellen von Saint-Th
Tet-Thale und auf dem linken Ufer des Flusses Saint-The
den nach dem Dorfe gleiches Namens genannt, das von M
eine Lieue entfernt ist.

Es entspringen hier drei Schwefelthermen aus Granit,
von den Einwohnern des Thales zu Bädern benutzt wer

derselben sprudelt mitten aus einem Felsen und hat die Tem-
ur von 46,75° R., während die Temperatur der Atmosphäre 15° R.
e des Flusses 8° R. war, — die zweite hat 36° R. und die
ganz in ihrer Nachbarschaft, nur 25° R.
physikalischer und chemischer Hinsicht verhält sich das Ther-
er gleich den andern, schon analysirten Thermen dieser Gegend.
Anglada, traité a. a. O. T. I. S. 365 ff.

Schwefelquelle von Nyer, in geringer Entfernung von
dtchen Olette, entspringt auf dem rechten Ufer der Tet, süd-
vom Dorfe, 20 Schritte von dem Flüfschen Nyer und auf sei-
hten Ufer, aus Granit und wird in einem durch die Natur ge-
Bassin gesammelt, wo man sich baden kann.
Mineralwasser hat die Temperatur von 18,75° R. bei einer
tur der Atmosphäre von 13,5° R. und bietet in seinen phy-
en und chemischen Verhältnissen keine Verschiedenheit von
efelquellen dieser Gegend dar.
Anglada, traité a. a. O. T. I. S. 376.

Thermalquelle von Canaveilles oder von Olette,
he der letztern Stadt, im Département des Pyrénées-Orien-
f Lieues von Mont-Louis, vier von Ville-Franche-de-Con-
enzehn von Perpignan, auf dem linken Ufer der Tet, wurde
t für die heifseste in Frankreich gehalten, da ihr Carrère
peratur von 70,50° R. beilegt, während die von Anglada
n Namen der Therme von Canaveilles beschriebene, welche,
auf dem Gebiete dieser Gemeinde liegend, doch als Olette
ten befindlich, mit der von Carrère bezeichneten allein
nach gehalten werden konnte, nur 43,5° R. Temperatur hat,
r Lufttemperatur von 11° R. und während das Wasser der
R. zeigte. Diese Verschiedenheit in den Temperaturangaben
r auffallend und hat zu mancherlei Irrthümern Veranlassung ge-
Indessen hat sich jetzt durch die Untersuchungen Anglada's
stellt, dafs die von Carrère erwähnte Therme von 70,50° R.
selbe ist, welche wir vorhin S. 336 unter den Thermen von
la die Source de la Cascade bezeichnet haben, und welche
Tage eine Temperatur von 62,5° R. besitzt.
Schwefelthermalwasser hat dieselben physikalischen und che-
Verhältnisse als das der bereits beschriebenen Thermen
hales, und wird auch von den Einwohnern der Umgegend
gegen chronische Hautausschläge, Gicht und Rheumatismen,
gegen Paralysen mit Nutzen gebraucht.

rère, catalogue a. a. O. S. 537.
B. Bouillon-Lagrange, essai sur les eaux min. Paris
299. 344.
rvateur des sciences médicales, pour l'année 1824. p. 337.
il.

J. Anglada, mémoires etc. a. a. O. T. I. p. 49. 65. 69
Traité etc. a. a. O. T. I. S. 371.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 178.
Les Bains d'Europe a. a. O. S. 241.

Die Thermalquelle von Enn, unter dem Name
d'Enn oder Quelle von Pont-Neuf (Fon d'al Pont-Neü)
entspringt eine Lieue von Olette, hart am rechten Ufer der
Schiefer, der in Gneus übergeht und auf welchem Kalk lagert,
den Schwefelquellen von Nyer und Thuez, ohne selbst die
ristischen Kennzeichen der Schwefelwasser an sich zu trag
ner Grotte, in deren Boden ein Bassin eingehauen ist, w
wohner der Umgegend dieselbe zu Bädern benutzen.

Das Thermalwasser hat die Temperatur von 40° R.,
Lufttemperatur von 10,5° R. und während das Wasser der
zeigt, und enthält nach den angewandten Reagentien nur schw
und hydrochlorsaure Salze.

J. Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 179.

Die Thermalquelle von Reynez, einem kleinen
Bezirks Ceret am Tech, entspringt unter dem Namen Boiss
(Beü calde) eine Viertel-Lieue südlich von der Capelle Sai
auf dem rechten Ufer des Baches Reynez aus einem Schieferfel
chen Quarzadern durchsetzen und in dessen Nähe Kalk lagert.
malwasser ist klar, geruchlos, ohne eigenthümlichen Gesch
die Temperatur von 23° R., bei einer Lufttemperatur vo
und enthält als vorwaltende Bestandtheile schwefelsaure,
saure und Kalksalze.

J. Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 188 ff.

*Die Mineralquellen von Saint-Martin-de Fe
und Boulou*, entspringen östlich von Ceret unweit Boulou
dem grofsen Wege, der nach Spanien über den Perthus
einer Schlucht, die unter dem Namen Carbassal oder Corre
Marti am Fufse des zu den Albères gehörenden Berges Picart
gen, das Gebiet von Boulou und S. Martin de F. scheidet. Es si
ders zwei zu unterscheiden:

1. Die Eisenquelle von Boulou. Das Wasser
ist klar, stark perlend, von einem adstringirenden, säuerl
schmack, hat die Temperatur von 14° R. bei einer Luftte
von 12° R., wird der Luft ausgesetzt, trübe, bedeckt sich
schillernden Häutchen und läfst einen anfangs weifsen, da
chen Niederschlag fallen.

2. Die Eisenquelle von Saint-Martin-de-Fe
200 Schritte oberhalb der vorigen und auf der linken Seite
nannten Hohlschlucht, ist ebenfalls klar, stark perlend, geruch
säuerlich-eisenhaftem Geschmack, hat die Temperatur von 1
15° R. der Atmosphäre und setzt einen röthlichen Niederschl

Anglada fand in einem Litre Mineralwasser von:

	1. St. Martin de F.:	2. Boulou:
Kohlensaures Natron	2,787 Gram.	2,431 Gram.
Schwefelsaures Natron	0,019 —	Spuren
Chlornatrium	0,324 —	0,852 —
Chlorkalium	Spuren	.
Kieselerde	0,106 —	0,134 —
Kohlensaure Kalkerde	0,448 —	0,741 —
Kohlensaure Talkerde	0,159 —	0,215 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,050 —	0,032 —
Extractivstoff	0,022 —	.
Verlust	0,104 —	.
	4,019 Gram.	4,405 Gram.
Kohlensaures Gas	750,0 Cub.Cent.	611,3 Cub.C.

1. Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 210 ff.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 365.

Die *Mineralquelle von Sorède*, von den Einwohnern Font-(Fontaine aigrelette) genannt, entspringt am Fuße der Albères, Viertel-Lieue südöstlich von dem Dorfe gleiches Namens, drei südöstlich von Perpignan, in dem Bette des Flusses Sorède und häufig als Getränk benutzt. Die Gegend ist überaus freund- in der Nähe befindet sich eine Grotte, die durch ihre bedeutende Emung von kohlensaurem Gas lebhaft an die Hundsgrotte bei erinnert.

Das zu den Eisenquellen gehörende Mineralwasser ist klar, per- geruchlos, scharf-eisenhaftem Geschmack, hat die Temperatur 6,5° R., während das Wasser des Flusses 14° R. zeigte, be- sich leicht mit einem schillernden Häutchen und setzt einen rigen Niederschlag von bräunlicher Färbung ab. Anglada in einem Litre desselben:

Kohlensaures Natron	0,053 Gram.
Schwefelsaures Natron	0,026 —
Chlornatrium	0,022 —
Kohlensaure Kalkerde	0,607 —
Kohlensaure Talkerde	0,059 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,050 —
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren
Kieselerde	0,101 —
Thonerde	0,003 —
Stickstoffhaltigen Extractivstoff	0,021 —
Verlust	0,025 —
	0,967 Gram.
Kohlensaures Gas	unbestimmt.

Anglada, traité a. a. O. T. II. S. 257 ff.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 371.

Die Mineralquellen von La-Roque, von den
Font de l'Aram (Fontain du cuivre) genannt, entsp
Viertel-Lieue südlich vom Dorfe und theils in dem Bet
dem linken Ufer des Flusses gleiches Namens, eine Lie
von Sorède auf den Albères und werden von den Bew
Umgegend häufig als Getränk benutzt.

Das M.wasser ist klar, stark perlend, geruchlos, säuer
schem Geschmack, hat die Temperatur von 12,5° R. bei
Atmosphäre und setzt einen ocherartigen Niederschlag in
Anglada fand in einem Litre desselben:

Kohlensaures Natron	. . . . .
Schwefelsaures Natron	. . . . .
Chlornatrium	. . . . .
Kohlensaure Kalkerde	. . . . .
Kohlensaure Talkerde	. . . . .
Kohlensaures Eisenoxydul	. . . . .
Kieselerde	. . . . .
Stickstoffhaltigen Extractivstoff	. . . .
Verlust	. . . . .
Kohlensaures Gas	. . . . .

J. Anglada, traité a. a. O. T. II. S. 271 ff.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 36

Die Mineralquelle von Collioure, bei den
nach dem Eigenthümer Fontaine de Gauderic Ger
entspringt eine kleine Viertel-Lieue südwestlich von Coll
eine halbe Lieue von der Küste des Mittelländischen Mee
eines mit dem Fort Saint-Elme gekrönten Berges, in r
gend, aus Schieferfelsen.

Das M.wasser ist klar, geruchlos, von schwach zusa
dem, eisenhaftem Geschmack, hat die Temperatur von
15° R. der Atmosphäre und setzt einen ocherartigen
ab. Anglada bestimmt es, angewandten Reagentien zu
nen geringen Gehalt an Kalksalzen, schwefelsauren und
sauren Erden und nur wenig kohlensaures Gas ergaben, a
ches Eisenwasser; — eine in der Nähe befindliche, nac
tage Notre-Dame de Consolation benannte und
als eisenhaltig bezeichnete Quelle verdient nach Anglad
chungen diese Bezeichnung nicht.

J. Anglada, traité a. a. O. T. II. S. 279 ff.

Die Mineralquelle von Perpignan entspr
des Thores St. Martin, einige Schritte von einer Quel
Wassers, Namens Fontaine d'Amour, aus Alluvions-Terrai
ser ist klar, Blasen werfend, geruchlos, von pikantem, z
lendem und eisenhaftem Geschmack, hat eine Temperatu

t, der Luft ausgesetzt, einen ocherartigen Niederschlag und
kt sich mit einem leichten schillernden Häutchen. Nach An-
da's Untersuchungen enthält dies Eisenwasser kohlensaures Gas,
saures Eisen, kohlensaure Erden, schwefelsaure und hydrochlor-
Kalkerde und hydrochlorsaures Natron.

Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 309 ff.

Mineralquellen von Forceral oder Fort-Réal.
lse dieses mit den Ruinen einer von den Römern angelegten
gung gekrönten und zwischen die Thäler der Tet und der Gly
nziehenden, eine schöne Aussicht über Roussillon gewährenden
, der aus von Quarzadern durchzogenem Schiefer besteht, ent-
n mehrere Eisenquellen, von denen Anglada besonders eine
r Gemeinde Millas, drei Lieues nordwestlich von Perpignan
, untersucht hat. Das Wasser derselben ist klar, geruchlos,
cht adstringirendem, eisenhaftem Geschmack, hat die Tempe-
14,5° R. bei gleicher Lufttemperatur, bildet, der atmosphä-
Luft ausgesetzt, einen ocherartigen Niederschlag, bedeckt
einem schillernden Häutchen und enthält außer kohlensau-
kohlensaures Eisenoxydul, kohlensaure Erden, schwefel-
rochlorsaures Natron.

Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 314 ff.

Mineralquellen von Montner, in der Nähe der vori-
d von gleicher physikalischer und chemischer Beschaffenheit
selben. Man unterscheidet: 1. die Fontaine de la Louve,
östlichen Fuß des Forceral, von 13,5° R. Temperatur bei
fttemperatur von 15,25° R.; — 2. die Source de la Mine,
ger Entfernung vom Forceral, nordöstlich am Wege von Mont-
h Perpignan gelegen, von 11° R. Temperatur bei 17° R. der
ärischen Luft

Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 317 ff.

Mineralquelle von Corneilla-de-la-Rivière, un-
n Namen der Fontaine de Laverne bekannt, entspringt
südöstlichen Seite des Forceral, unweit der beiden vorigen,
en sie gleiches physikalisches und chemisches Verhalten hat.
mperatur beträgt 13,5° R. bei 19° R. der atmosphärischen
Dasselbe gilt von der:

neralquelle von Couchous, die unweit Estagel entsprin-
ter dem Namen der Fontaine des Picherottes bekannt,
medicinischen Zwecken von den Bewohnern der Umgegend
wird. Ihre Temperatur beträgt 12° R. bei 20° R. der At-
re.

Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 323. 326.

Bittersalzquellen zu Salces, schon vor Plinius un-
n Namen „Salsulae" bekannt, entspringen zwei Lieues nord-

östlich von Perpignan an der grofsen Strafse nach Narbonne kalkfelsen mit so grofsem Wasserreichthum, dafs sie Mühl und ergiefsen sich nach kurzem Laufe in einen grofsen Meere zusammenhängenden Salzteich.

Man unterscheidet zwei Quellen: die Fontaine Est die Fontaine Dame, die eine Viertelstunde von einand zur rechten, letztere zur linken der genannten Strafse sic Das Wasser derselben ist vollkommen klar, von schwach wie nach Seetang und salzig-bitterem Geschmack, ohne Gasentwickelung und schlägt keinen Bodensatz nieder. tramé hat eine Temperatur von 15,2° R. bei 16,8° R., — di eine Temperatur von 15° R. bei 16° R. der Atmosphäre.

Anglada fand in einem Litre Salzwasser:

Chlortalcium	. . . . . (
Chlornatrium	 1
Schwefelsaures Natron	. . . . . (
Schwefelsaure Talkerde	 0
Schwefelsaure Kalkerde	. . . . . (
Kohlensaure Kalkerde	 0
Kieselerde	. . . . . (
Kohlensaures Gas	. . . . . u

Das Mineralwasser wird zwar zuweilen als Getränk gegen ten benutzt, wobei man der F. Estramé, als der stärkeren zug giebt, doch ist der Aufenthalt in Salces mitten unte sehr ungesund; dagegen eignet es sich sehr gut zum Ver es sich nicht zersetzt und lange unverändert bleibt.

J. Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 329 ff.

Die Bittersalzquelle von Tautavel entspringt Lieue westlich von dem Dorfe dieses Namens auf dem W cher von Estagel nach Tuchan führt, aus Jurakalk und Gegend unter dem Namen Foradade (Fontaine de la percée) bekannt.

Das Mineralwasser ist vollkommen klar, geruchlos, von me terem Geschmack, hat die Temperatur von 16° R. bei 11° mosphäre und hat weder bemerkbare Gasentwickelung noch einen Bodensatz nieder. Es enthält nach Anglada's Un gen schwefelsaure Kalk- und Talkerde als vorwaltende Be und hydrochlorsaures Natron und Talkerde in geringere verhältnissen. — Es wird häufig als Getränk benutzt, frü nüchtern zu mehrern Gläsern, und äufsert in dieser Form eine eröffnende und abführende Wirkung.

J. Anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 340 ff.

Das Mineralwasser von Saint-Paul-de-Fen des entspringt unter dem Namen der Fontaine de la

e du bain de la Fos, eine Viertel-Lieue südlich von dem
ieses Namens auf dem linken Ufer des Gly-Flusses, aus Jura-
n, und ist mit nothdürftigen Vorrichtungen zu seiner Be-
als Bad und als Getränk, versehen.
selbe ist vollkommen klar, ohne merklichen Geruch, von sa-
chmack, setzt keinen Bodensatz ab und hat die Temperatur
° R. bei 13,2° R. der Atmosphäre.
ge Schritte davon, aber auf dem rechten Ufer der Gly, ent-
eine andere Quelle von denselben physikalischen Eigenschaf-
lie eben genannte, doch von einer niedrigern Temperatur von
° R. Beide Quellen sind in ihren Mischungsverhältnissen der
tavel ganz gleich.

anglada, traité etc. a. a. O. T. II. S. 353 ff.

Bitterwasser von Caudiez, von den Bewohnern des
Aigues-Bonnes oder Bonnes-Aigues (Eaux-bonnes)
entspringt eine Viertelstunde von der Stadt gleiches Namens,
ne von S. Paul de Fenouilhèdes, vier Lieues südöstlich von
n Gly-Fluss aus Jura-Kalkfelsen. Es hat die Temperatur von
nd soll nach Soulère äufser schwefelsaurem Natron noch
ne Quantität Eisen enthalten.

rrère, catalogue a. a. O. S. 494.

Mineralwasser von Neffiach, bekannt unter dem
Source de la Juliane, entspringt nördlich vom Dorfe dieses
aus einem Schieferfelsen, der von Feldspath und Quarzadern
gen ist. Die Quelle, welche in einem grofsen Behälter ge-
t wird, geniefst in der Umgegend eines grofsen Rufes und wird
n als Getränk gegen Leiden des Verdauungsapparats benutzt.
ser ist klar, perlend, von schwach salinischem Geschmack,
en Sediment ab, hat die Temperatur von 16,5° R. bei 12° R.
osphäre, und enthält nach Anglada kohlensaures Gas, schwe-
e Kalkerde und Natron, hydrochlorsaures Natron und wahr-
ch auch hydrochlorsaure oder schwefelsaure Talkerde.
Anglada, traité etc. a. a. O T. II. S. 359.

Im Dép. de l'Aude:

Schefel-Mineralquellen von Escouloubre entsprin-
geringer Entfernung von diesem 19 Lieues von Limoux
len Dorfe, auf dem rechten Ufer der Aude, und sind erst
Jahren bekannt. Man unterscheidet drei Mineralquellen:
des Bain-Fort, sehr wasserreich, von 40° R.; 2. die des
Doux, wenige Schritte von der vorigen, hat nur 28° R. Tem-
, die aber durch Zumischung einer Ader des Bain-Fort erhöht
kann; 3. la Garrique oder las Caoudès von 26° R.
s Thermalwasser ist von hepatischem Geruch und Geschmack,
ettig anzufühlen und entwickelt eine ziemliche Menge kohlen-

sauren Gases. Das Wasser des Bain-Doux setzt auf d des Sassin einen schwarzen Moorschlamm ab, der aber noch nutzt wird; — das Wasser der Garrique zeichnet sich da dafs es trotz seiner geringen Temperatur eine ziemliche Me felwasserstoffgas enthält.

Les bains d'Europe. S. 276.

Die Schwefelthermalquellen von Carcanière, nördlich von Mont-Louis, vier an der Zahl, haben nach die beiden ersten oder Bains-Doux 32° R., die dritte oder 48° R. und eine vierte nicht benannte 56° R. Temperatur

Carrère, catalogue a. a O. S. 518.

Die Mineralquellen von Gignoles oder *Gin* nem kleinen Dorfe, eine halbe Lieue von Quillan, drei L Aleth und neun Lieues von Limoux entfernt, enthalten als den Bestandtheil schwefelsaures Natron. Es sind ihrer von nur 1° R., welche jedoch nie, auch im stärksten Wi zufriert, und zwei Thermalquellen von 16 und 24° R. T letztere wirken abführend und diuretisch.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 493.
Les bains d'Europe. S. 277.

Die Mineralquellen von Fourtou, 10½ Lieue lich von Narbonne, zwei an der Zahl, fliefsen reichlich, sin werden als salzig bezeichnet. Zur Regenzeit erscheint, n rère, noch eine dritte stärkere Salzquelle, welche mehr al Salz liefern soll.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 494.

Die Mineralquellen von Aleth, einem Flecken, 2 von Limoux, 3 Lieues von Quillan und 6 Lieues von Ca entfernt, sind mit einem Bade-Etablissement ausgestattet. den sich hier vier Mineralquellen: drei Thermen, worunter 22° R. und eine dritte von 28° R., und eine kalte, die Eau genannt wird. Sie sind klar, durchsichtig, eisenhaltig und kohlensaures Eisenoxydul und kohlensaure Kalkerde, schw Kalkerde und Chlorcalcium. Das Thermalwasser wird als Getränk benutzt: die Bäder werden gerühmt in Hautkrankh schwüren und alten Wunden; getrunken wirkt es eröffnend mit einer mildernden Tisane vermischt, in Brustkrankheiten folg angewendet. Das an Eisen reichere Eaux Rouges wir Getränk gebraucht und wirkt in dieser Form äufserst ton blutreinigend, mufs aber wegen seiner reizenden Eigensch Brustkrankheiten mit Vorsicht genommen werden.

Carrère, catalogue a. a. O. p. 493. 526.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 356.
Les Bains d'Europe a. a. O. S. 275.

3. Im Dép. de l'Arriège:

e *Mineralquelle von Tarascon* entspringt in geringer
ung von dieser, drei Lieues von Foix entfernten Stadt am lin-
er der Arriège, und ist unter dem Namen der Fontaine
e oder Saint-Quiterie bekannt, — eine Eisenquelle. Nach
er Analyse enthält ein Litre des Wassers:

ornatrium	0,0201 Gram.
ormagnium	0,0463 —
wefelsaure Kalkerde	0,3340 —
wefelsaure Talkerde	0,1000 —
hlensaures Eisenoxydul	0,1270 —
rigen Extractivstoff	0,0201 —
eselerde	0,0050 —
rlust	0,0360 —
	0,6883 Gram.
hlensaures Gas	0,013 Litre.

P. Magnes, analyse de l'eau de la fontaine de Sainte-Qui-
Toulouse 1818.
atissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 371.

e *Mineralquelle von Foncirgue* entspringt 304 Mètres
M., unweit der grofsen Strafse von Limoux nach Foix, in
meinde Peyrat, Arrondissement de Pamiers, in einem milden und
sunden Klima. Das M.wasser war schon lange von den Ein-
n medizinisch benutzt worden, als im J. 1834 ein weitläufiges
richtet wurde, mit Vorrichtungen zu Bädern und Wohnungen
gäste, deren durchschnittlich 100 jährlich die Quelle besuchen.
e Quelle, zu den salinischen Eisenwassern gehörig, entspringt
fse eines Berges aus Kalkformation mit grofser Reichhaltigkeit
ter lebhafter Gasentwickelung. Das M.wasser ist durchsich-
d klar, geruchlos, von angenehmem Geschmack, hat die con-
Temperatur von 16° R. und enthält nach Fau's in J. 1835
ommener Analyse in einem Litre:

hwefelsaure Talkerde	0,0127 Gram.
hwefelsaures Natron	0,0012 —
hwefelsaure Kalkerde	0,0333 —
hlormagnium	0,0017 —
hlorcalcium	0,0036 —
hlensaure Kalkerde	0,1897 —
hlensaure Talkerde	0,0115 —
Talkerde in Verbindung mit organischer Materie	0,0070 —
rganische Materie	0,0352 —
isenoxyd und phosphorsaure Kalkerde . .	0,0077 —
ieselerde	0,0024 —
erlust	0,0071 —
	0,3131 Gram.

Kohlensaures Gas	0,0
Stickgas	0,0
Sauerstoffgas	0,0
	0,0

Nach Fau's (Vater und Sohn) Erfahrungen hat sich ralwasser als Bad und Getränk nützlich bewiesen in Ner heiten, Gastritis, chronischer Enteritis, Blasenkatarrh, unreg Menstruation, veralteten Gonorrhöen, Gelbsucht, Hämorrhoi näckigen Augenentzündungen, chronischen Diarrhöen, Ha ten und selbst mit Caries verbundenen Fisteln.

A. Fau, analyse chymique des eaux min. de Foncirgue. Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 494. Les Bains d'Europe. S. 272.

Endlich sind noch zu erwähnen die Mineralquelle von P drei Lieues nördlich von Foix, welche schwefelsaures Eise ten soll, und die Thermalquelle von Aulus, einem Dorf Nähe von Audinac, welche von den Bewohnern der Gege benutzt wird.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 486. Les bains d'Europe. S. 269.

B. Die westlichen Pyrenäenbäder.

ie *Schwefelthermen von Luchon* oder
ères de Luchon (Aquae Balearíae Luxonienses)
rtement de la Haute-Garonne entspringen in einem
sten, im Hintergrunde von dem mit ewigem Schnee
Port de Venasque geschlossenen und mit dem
eiz südlicher Vegetation geschmückten, Pyrenäen-
313 Toisen über d. M., zwei Lieues von der spa-
Grenze, drei L. von Saint-Béat, acht L. von Saint-
t.

Thermen sind, wie viele aufgefundene Inschriften beweisen,
Römern bekannt gewesen; gegenwärtig befindet sich zu
tzung ein grofses, gut eingerichtetes Etablissement hier,
Badekabinetten, Badewannen aus weifsem Marmor, Vorrich-
Douchen und Dampfbädern aufs eleganteste ausgestattet
ist reichlich für die Bequemlichkeit und das Vergnügen der
gesorgt; herrliche Alleen umgeben die Stadt und das Eta-
von allen Seiten; das Klima ist überaus mild, der Winter
Die Saison dauert von Ende Mai bis zum Oktober: am
sten ist sie vom Juli bis zur Mitte September. Die Kurgäste
in der Stadt oder in der Nähe des Etablissements; ihre Zahl
urchschnittlich 14 — 1500 des Jahres: im J. 1836 betrug sie
eine Summe von 361,000 Francs in Umlauf setzten, wobei
3 arme Kranke nicht mit in Anschlag gebracht sind, welche
nen ebenfalls gebrauchten. Das Etablissement ist verpach-
rlich 22,100 Francs, ausschliefslich der dem Pächter sonst
legten, nicht unbedeutenden Lasten. Médecin-inspecteur
Barrié fils, Adjunct desselben Hr. Bergasse.

e Thermen entspringen im Uebergangsgebirge (Thon-
mit Uebergangskalkstein wechselnd). Der Ueber-
Grünstein bei St. Béat und Col de Mende ist etwa
eues davon entfernt.

Früher unterschied man acht Thermalquellen; 1835 entdeckte man aber beim Aufgraben des Bo an Wasserreichthum, Temperatur und Menge d nen enthaltenen schwefelichten Bestandtheile ver neue Quellen. Den Namen und die Temperatur len, wie sie von Fontan im Oktober 1836 bei temperatur von 13,6° R. gefunden ist, ergieb gende Uebersicht:

1. Alte Quellen:

Grotte-Inférieure hat die Temperatur von	
Grotte-Supérieure	
Ferras	
Reine ancienne	
Source aux Yeux	
Source Blanche	
Source Froide	
Etablissement Soulerat:	
Source forte	
Source faible	

2. Neue Quellen:

Reine nouvelle	
Source du chauffoir	
Richard nouvelle	

Die M.quellen fliefsen mit grofsem Wasser so dafs man täglich 7—800 Bäder und 300 Do abreichen kann. Das M.wasser wird in zwei gr deckten Reservoirs gesammelt, ohne an seiner T und chemischem Gehalte etwas zu verlieren, da nen kurzen Raum vom Ursprung bis dahin zu d hat, und aus diesen in das Etablissement verthe teres hat vier besondere Abtheilungen: 1) Bain-R 2) Grand-Etablissement; 3) Bains Fe Bain-Soulerat, die eine hinlängliche Anzahl Badekabinette mit marmornen Badewannen (nu Bain Ferras sind von Holz,) und Dampfbäder be des Badekabinet enthält aufserdem eine Douche v tres Fall, und aus drei Hähnen kann Thermalwa verschiedener Temperatur in die Badewannen werden.

s *M.*wasser ist, mit Ausnahme der Source Blanche, trübe ist, klar und farblos: die oft wahrgenommene e Farbe desselben rührt von den den Grund der bedeckenden Schieferstücken her; verbreitet einen Geruch nach faulen Eiern, welcher auf mehr als Schritt wahrgenommen wird, und hat einen süfs- en Geschmack. Seine specif. Schwere ist gröfser des destillirten Wassers.

Erwähnung verdient die eigenthümliche Wahrnehmung, dafs welches aus dem Wasser der Quellen Grotte-Supérieure und ines Theils und der Quellen Froide und Blanche andern Theils ngesetzt ist, im Verlauf von zwei Stunden bei stürmischer g eine milchige Farbe annimmt, dafs aber durch Zumischung ser der Grotte-Supérieure die ursprüngliche Klarheit und heit des Bades wiederhergestellt wird: eine Erscheinung, h die Annahme, dafs der Sauerstoff der Atmosphäre sich des ofs des Wassers bemächtige, dadurch den Schwefel nieder- nd das Wasser weifs färbe, nicht ganz erklärt wird.
en Wänden der Grotte-Supérieure und Reine setzt sich Schwe- mlich grofser Menge ab. Die Barégine zeigt sich in dem M- zwei Formen: in den Leitungen, welche das heifseste Ther- r zuführen, ist sie schwärzlich und gleicht Froschlaich; in hgesickerten Wasser weifslich, fadenförmig und mehr Aehn- mit fein gezupfter Charpie darbietend.

s Thermalwasser wurde 1766 von Bayen, im J. on Poumier chemisch untersucht; eine neue Ana- hlt bis jetzt noch. Es enthält:

	nach Bayen in einem Litre:	nach Poumier in sechzehn Unzen:
natrium . . .	0,0784 Gram.	0,162 Gr.
magnesium . . .	. . . . .	0,223 —
fefelsaures Natron	0,1126 —	. . .
fefelsaure Talkerde	. . . . .	0,202 —
fefelsaure Kalkerde	. . . . .	0,466 —
lensaures Natron	0,0322 —	. . .
lensaure Kalkerde	. . . . .	0,223 —
lerde	0,0762 —	0,081 —
efel	unbestimmt	. . .
nische Materie . .	unbestimmt	. . .
	0,2994 Gram.	1,355 Gr.
lensaures Gas .	. . . . .	0,210 Kub. Z.
efelwasserstoffgas	. . . . .	0,420 —

An Sulfure de Sodium enthält in einem Litre:

Source de la Grotte-Inférieure	0,0868	Gram. nach
Richard	0,0720	—
Grotte-Supérieure . . .	0,0717	—
La Reine	0,0631	—
Blanche	0,0023	—
Reine nouvelle	0,0455	— nac
Source Soulerat { Source forte	0,0364	—
Source faible	0,0012	—

Anglada fand in 1000 Kubik-Centimètres Wasser d la Reine 0,140 Gram. und in gleicher Quantität Wasser 0,166 Gram kohlensaures Natron.

Longchamp fand, aufser Sulfure de Sodium, noch res Natron, ein wenig schwefelsaures Natron und Kalkerd ren von Chlorsalz und Kieselerde.

Nach Barrié äufsert das Thermalwasser gesunden Organismus folgende Wirkungen: al genommen regt es das Hautsystem auf, ruft e oder minder reichliche Transpiration hervor u tigt die Urin-Secretion; es ist beschwerlich für de ekelerregend und unaufhörlich einen Geruch na Eiern aus dem Munde verbreitend. Noch ener seine Wirkung in Form von Bädern angewendet: e stunde nach dem Hineinsteigen in's Wasser r die Haut, der Puls wird voller, beschleunigter, schwindlich und schwer; fährt man fort zu bade stehen leicht Congestionen nach dem Gehirn, Un Eingeweide- und Darmentzündungen, am häufigs näckige Verstopfungen; die Genitalorgane werde den Geschlechtern sehr aufgeregt. Auf den k Organismus äufsert sich seine Wirkung, als Get Bad angewendet, noch charakteristischer: es wirk auf die Organe der Respiration, den Verdauungs die Urinblase und die äufsere Haut. Sein Gebrauc her nur sehr vorsichtig zu gestatten bei Personen lage zu tuberculösen Krankheiten; überhaupt mufs genau das Temperament der Kranken, ihre Empf keit, die Art und den Grad ihrer Leiden berücksi um darnach zu bestimmen, ob das Thermalwasser r

it, die Bäder Richard oder la Reine vermischt mit Wasser der Grotte oder Blanche gebraucht werden

Thermalwasser wird als Getränk, Vollbäder, ler, Douchen, Dampfbad, Collyrien, Einspritzungen aschungen angewendet. Man trinkt gewöhnlich 2 läser, und versetzt es in dieser Form oft mit Milch. ider kann man hinsichts ihrer Temperatur sehr ver- n nehmen; in hartnäckigen Hautkrankheiten fügt nen auch, um ihre Wirksamkeit noch zu erhöhen, lsalze hinzu.

Verschiedenartigkeit der einzelnen Quellen giebt Luchon ei- en Vorzug bei der Benutzung derselben, da man sie zur ng nach dem verschiedenen Bedürfnisse auswählen und von ächeren zu den stärkeren übergehen kann. Man stellt sie Absicht auf, ihre Wirksamkeit den gerühmten Bädern von Cauterets, Saint-Sauveur gleich, zieht sie diesen aber in Anse- r Schönheit der Gegend und der Milde des Klimas vor.

ch langjährigen Erfahrungen hat sich das Thermal- hülfreich bewiesen gegen Flechten und andere nkheiten, Steifheit der Sehnen und Gelenkbänder e von Luxationen und Fracturen, scrophulöse Ge- en, falsche Anchylosen, Folgen von Schufswunden, e oder fistulöse und cariöse Geschwüre, Kröpfe rophulöse Leiden, chronische Lungen-Katarrhe, e und Schleimschwindsucht, Chlorose, Fluor albus, atismus, Lähmungen, Hüftweh, herpetische oder löse Augenkrankheiten. Auch soll es sich nützlich n in: Anschoppungen der Leber und Milz, — in n Krankheiten des Magens, namentlich bei gestörter ung, verbunden mit Flatulenz, — Nervenkrankhei- ypochondrie und Hysterie, — Blasenkoliken und an- Krankheiten der Harnwerkzeuge.

ntraindicirt dagegen ist sein Gebrauch bei reizbaren en und in allen Fällen von Plethora oder Entzündung.

1838 kamen hier 76 Dermatosen und 126 Rheumatismen zur Be- ; von den ersteren wurden 35 geheilt, 25 gebessert, 4 ohne allen

Erfolg behandelt und 14 nach der Abreise theils gebessert, heilt; — von letzteren wurden 32 geheilt, 38 gebessert, 12 ob behandelt und 44 später nach der Abreise gebessert oder geheil

Endlich ist noch zu erwähnen, dafs das Therm gern von Ochsen und Kühen getrunken wird; ein be Reservoir dient dazu, kranke Pferde zweimal de aus demselben zu tränken.

Campardon in: Journal de Médecine. 1763. Juin p. let p. 48; Août p. 160; Septembre p. 240; Octobre p. 315; p. 425; Décembre p. 520.

Richard et Bayen in: Recueil d'observations de des hôpitaux milit. Tom. II. p. 642.

Poumier, analyse et propriétés méd. des eaux des 1813. p. 89.

Arnaud Soulerat, nouvelles observations sur les males de Bagnères de Luchon. Toulouse 1817.

J. L. Alibert, précis historique a. a. O. S. 416.

J. Anglada, mémoires etc. a. a. O. T. I. p. 308.

Marchant, recherches etc. a. a. O. S. 134.

Mérat, rapport etc. p. 51.

Patissier und Boutron-Charlard a. a. O. S. 14

Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 46.

F. Simon, die Heilquellen Europas. a. a. O. S. 24.

Les Bains d'Europe a. a. O. S. 234.

Patissier, rapport a. a. O. p. 26. 28. 32.

2. *Die Mineralquellen von Encaus* Dorfe im Dép. de la Haute-Garonne, eine Lieue Gaudens, vier L. von Saint-Bertrand de Commi fernt, sind mit einem wohleingerichteten Etablisse gestattet.

Das Etablissement enthält 18 marmorne Badewannen viel Badekabinetten, und einen schönen Gesellschaftssaal. Es schnittlich von 3 — 400 Kranken jährlich besucht, im J. 1820 Zahl nur 210. Die Saison dauert vom Juli bis October. len gehören der Commune und werden (im J. 1820 für 9 verpachtet. Médecin-inspecteur ist Hr. Doneil.

Man unterscheidet zwei M.quellen unter de der „Grofsen" und „Kleinen Quelle", welche inne Badehauses entspringen und in zwei Bassins g werden. Ihr Wasserreichthum ist hinreichend Bäder täglich. Das Wasser der Grofsen Quelle,

im Gebrauch ist, ist klar, geruchlos, von herbem und m Geschmack und der Temperatur von 19° R. bei der Atmosphäre. Nach Save's Analyse vom J. thält ein Litre Wasser:

fefelsaure Kalkerde	1,5934 Gram.
fefelsaures Natron und Talkerde . . .	0,5684 —
magnesium	0,3506 —
lasaure Kalkerde	0,2125 —
lasaure Talkerde	0,0425 —
	2,7674 Gram.
lasaures Gas	0,108 Litre.

s Getränk, zu vier bis fünf Gläsern des Morgens, man noch ein wenig schwefelsaures Natron zur Be- ng der abführenden Wirkung hinzufügt, genommen, s M.wasser gerühmt bei Stockungen der Einge- des Unterleibs, Gelbsucht, Chlorose, Amenorrhoe, digen Wechselfiebern, Schwäche der Verdauungs- ; — als Bad bedient man sich seiner mit Vortheil umatismen, Hüftweh und Lähmungen.

is Guyon, Discours des deux fontaines méd. d'Encausse. 1595.

assen de Plantin, Disc. et abrégé de la vertu et propr. d'Encausse ès monts Pyrénées. Paris 1601.

s Rignel, virtus et nobilitas nympharum fontis Encaussi. 1619.

e in: Bulletin de pharmacie. 1809. Décembre, — und Annales ller. 1806. p. 207.

bert, précis historique a. a. O. S. 122.

gchamp, annuaire. 1832. S. 62.

issier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 276.

s d'Europe a. a. O. S. 242.

Die Thermalquellen von Barèges im Dép. tes-Pyrénées. Das Dorf dieses Namens liegt eine on Saint-Sauveur, 4 L. von Cauterets, 6 L. von s de Bigorre, 10 L. von Tarbes, 210 L. von Paris, engen, von hohen und steilen Bergen umschlossenen, ilden Gave durchströmten Thale von Bastan, 652 (1269 Mètres oder 4190 F.) über d. M., — einer der testen Kurorte Frankreich's und Europa's.

Die Geschichte der Thermen geht zurück bi
Jahrhundert, — den Römern scheinen sie nicht
gewesen zu sein. Ihr Ruf datirt erst seit dem Ja
wo der junge Herzog von Maine in Begleitung
von Maintenon sich ihrer bediente. Damals w
bequeme Strafse erbaut, welche von Tarbes über
Pierrefitte und Luz nach Baréges führt, und die
l'Entrée, du Fond, du Polard und drei Douchen
tet; das Bad du Chapelle und das de Gensy w
im Jahre 1775 hinzugefügt.

Baréges besteht aus einer einzigen langen und breiten
Ufer des Gave sich hinbreitenden Strafse, an deren End
Aufnahme der Kurgäste bestimmten, zum Theil eleganten
in deren Mitte das Bade-Etablissement sich befindet. Le
geben mit Leinewand bedeckte Hütten, die im Mai sich e
im October wieder verschwinden; während des Winters w
Einwohner, von düstern, überhängenden Felsenklüften um
Bergfällen, Schneelavinen und Bären bedroht, diesen tra
enthalt und kehren nur erst mit dem wiederkehrenden F
hin zurück, um die Badegäste aufzunehmen. Aber auch w
Sommers treten oft jähe Witterungswechsel ein und ma
einem unerfreulichen Aufenthalt: die Luft wird rauh und
fällt auch in der schönsten Jahreszeit; daher die Dauer
hier immer um einen Monat kürzer ist als in den andern
bädern: sie währt hier nämlich vom Juni bis zum 15.
Trotz aller dieser Unbequemlichkeiten, die noch durch den
zahlreicher Kranker aus dem Militairstande, Gemeiner un
denen Ludwig XV. hier zum Gebrauch der Bäder ein H
bauen liefs, und durch die daraus oft hervorgehenden Conflu
Benutzung der Bäder vermehrt werden, trotz des traurigen An
ler und verwüsteter Umgebungen, die kaum durch einige sch
pittoresker Gebirgsansichten eine wohlthuende Abwechsel
ren, finden sich doch hier jährlich 1000 — 1200 Kurgäste
1835 betrug ihre Zahl, aufser den Militairs, 900. — Die T
len sind Eigenthum der Commune, die sie für 14,500 Franc
tet; die Einkünfte von den Bädern und Piscinien werden
Francs geschätzt. Médecin-inspecteur ist Hr. Sulpic
Hr. Balencie.

Man unterscheidet drei Hauptquellen nach de
oder geringern Grade ihrer Temperatur: die
chaude, die Source tempérée und die Sourc
welche in den einzelnen Bädern 17 Badekabinette

nd 2 Piscinien, eine für Militairs, das andere für ranke, speisen; außerdem ist eine Quelle ausschließs Trinkkuren bestimmt. Die Temperatur der einzelellen und Bäder ergiebt folgende Uebersicht:

Polard hat die Temperatur von . .	30,56° R.
ee temperée oder de Dassieu . . .	26,40 —
du Fond	29,00 —
Douche (Bain neuf oder royal) . . .	35,50 —
de l'Entrée	33,60 —
de la Chapelle oder Grotte . . .	22,66 —
Trinkquelle	34,00 —
Piscinien	28–29 —

vorzüglichsten Bäder sind Bain de l'Entrée, Grand Bain oder al, Bain du Fond, Bain de la Chapelle oder Grotte, — das richtete Bain du Polard. Die Badewannen sind von Marin den Boden eingelassen, und das Thermalwasser kann in türlicher Temperatur gebraucht werden. Dennoch findet keinem dieser Etablissements die Bequemlichkeiten und Ein so, wie man sie in einem so berühmten und besuchten erwarten sollte. Die Badewannen befinden sich in unterirdim Theil finstern, von der Zeit und den aufsteigenden Dünrarz gefärbten Gewölben, und ein neuerer Reisender (Braun's aus der neuesten ausländischen Literatur 1835. Heft I. S. 56) den Bädern: „Es sind schmale Kasten, in denen die Unen in Kraftbrühe gekocht werden. Schon ihr Anblick erfore geringe Tapferkeit, und nie konnte ich mich in eine dieser den legen, ohne gänzlich von meinen philosophischen Grundabstrahiren."

s Gebirge, aus dem die Thermen entspringen, beus dichtem Urgrünstein; 3400 Mètres davon entfernt ich bei Pousac und Lourdes Uebergangsgrünstein

s Thermalwasser ist klar, durchsichtig, einen Gech faulen Eiern verbreitend; seinen Geschmack bet Bordeu als süfs, fade, ekelerregend, öhlig; die che ist mit einer Haut bedeckt, welche dem Wasen salbenartigen Anblick giebt; die vielfach in ihm ne Glairine (Barégine) bildet in den der Einwirkung mosphäre ausgesetzten Bassins einen aus erdigen Schwefel und einer animalischen Substanz beste Niederschlag; am Ursprung einer jeden Quelle ent-

wickeln sich Gasblasen, die nach Longchamp
kommen reinem Stickgas bestehen. Die Wasse
welche sämmtliche Quellen in 24 Stunden liefern,
170—180 Kubik-Mètres, hinreichend, um mehr als
der und 50 Douchen zu speisen. — Die vorhin an
Temperatur der einzelnen Quellen verringert sich
des Frühlings und bis zum Sommer-Solstitium u
Grade, was man der durch das Schmelzen des
verursachten Infiltration kalten Wassers zuschrei

Analysirt wurde das Thermalwasser von Lem
Thierry, Campmartin, Poumier; die gena
noch die von Longchamp, nach welcher
enthält:

	in einem Litre:	in sechz
Schwefelnatrium . .	0,042100 Gram. .	0,3
Schwefelsaures Natron .	0,050042 — .	0,3
Chlornatrium . . .	0,040050 — .	0,3
Kieselerde	0,067826 — .	0,3
Kalkerde	0,002902 — .	0,0
Talkerde	0,000344 — .	0,0
Aetznatron . . .	0,005100 — .	0,0
Aetzkali . . }	. Spuren .	S
Ammoniak . . }		
Barégine . . }		
	0,208364 Gram.	1,
Stickstoff	0,004 Litre.	0,

In einem Litre Wasser der übrigen Quellen fand L
folgende Mengen Schwefelnatrium:

Grande douche	(
Bain de l'entrée	(
Bain du fond	(
Bain Polard	(
Source tempérée	(

Die zu den alkalisch-salinischen Schwefelw
hörigen Heilquellen von Baréges haben eine rei
zende Wirkung auf alle Systeme, besonders au
culation des Bluts und das lymphatische Systen
cretionen bethätigend, die Transpiration und den
mehrend und durch ihre Wirkung eine fieberh
gung hervorrufend. Nach Gasc bewirkt das Th

ls Bad genommen, in dem gesunden Menschen nicht
efühl von Wohlsein, welches den Gebrauch gewöhn-
Wasserbäder begleitet; man fühlt in der Haut etwas
ches und statt einer gelinden Transpiration Trocken-
nd Rauheit der Haut; durch die entstandene Aufre-
wird der Schlaf unruhig, der Kopf schwindlich und
r, besonders bei plethorischen Personen, der Puls
ter. Bei dieser mächtigen Wirkung des Thermal-
s dürfen daher nur Individuen von lymphatischem
rament und in chronischen Leiden ohne Entzündungs-
le dasselbe mit Vortheil gebrauchen. Ferner ist
so wirksamer, je älter die Krankheiten sind, gegen
es angewendet wird: so läuft man im Rheumatismus
nke, wenn man dagegen Bäder bald nach stattgefun-
Paroxysmus gebraucht, Gefahr, den Anfall wieder
rufen oder die Heilung zu verzögern, während man
r entfernteren Zeit weit mehr Aussicht zum Erfolg
dasselbe ist auch bei herpetischen Krankheiten der
erade die eingewurzeltsten Ausschläge dieser Art
durch den Gebrauch der Bäder am schnellsten ge-

349 Militair-Kranken, welche 1829 die Bäder besuchten, wur-
durch den Gebrauch der Bäder geheilt, 117 mehr oder min-
sert, 74 fühlten keinerlei Erleichterung ihrer Beschwerden:
n günstigeres Resultat, da während jener Saison unaufhör-
gen und Kälte nachtheilig auf den Erfolg der Bäder ein-
ufsten.

gewöhnlichste Anwendungsart des Thermalwassers
Form der Bäder; dennoch wird es auch jetzt häu-
Getränk benutzt: in diesem Fall läfst man 3 — 4
des Tages trinken, und gewöhnt sich leicht an den
unangenehmen Geschmack und Geruch desselben.
er Menge getrunken, wirkt es reizend-erhitzend auf
leimhaut des Magens und Darmkanals, benimmt
petit und ruft Diarrhoe hervor; um diese Wirkung
ächen, vermischt man es mit Milch oder Molken oder
ner mildernden Tisane; auch verordnet man zuwei-

len daneben antiscorbutischen Syrup, herben W
dergleichen.

Die Bäder und Douchen, welche man fast i
der Trinkkur verbindet, vermehren die Schmerzen
Heilung, vergrößern die Wunden vor der Vernar
erregen zuweilen ein leichtes Fieber, eine Aufrei
sich mehrere Monate hindurch verlängern kann. I
ken müssen übrigens nach und nach von den temp
Bädern zu den wärmern, von der schwächsten D
stärksten fortgehen. Mit diesen Vorsichtsmafsre
namentlich dadurch, dafs man den Grad der Wi
des Thermalwassers mit der nervösen Empfänglic
Kranken und den Indicationen der Krankheit in
nifs setzt, vermeidet man die üblen Zufälle, wel
leicht beim Gebrauch desselben eintreten können.

Die Krankheiten, gegen welche sich das Th
ser als Getränk und Bad vorzugsweise bewährt
folgende:

1. Chronische Hautausschläge, — Flechten,
Krätze, atonische, varicöse Geschwüre, schwer
Verwundungen, besonders Schufswunden, Caries
schmerzhafte Narben.

Unter den hier im J. 1838 vorgekommenen 45 Derma
den 12 Fälle geheilt, 17 mit Erleichterung, 11 ohne Erfolg
ihrer Abreise von Barèges mit Erleichterung, — unter den
hier zur Behandlung gekommenen 70 Dermatosen: 14 geh
Erleichterung während und 13 nach ihrem Aufenthalt in B
18 ohne allen Erfolg behandelt.

2. Hartnäckige rheumatische und gichtisch
Contracturen, Anchylosen, Erschlaffung der Mus
Sehnen, Gelenkrheumatismus, chronisches Hüft-
denweh, partielle Lähmungen.

Im J. 1838 kamen 64, im J. 1839 50 rheumatische (
musculäre) Affectionen zur Behandlung: von jenen wurden
20 während und 9 nach dem Gebrauch mit Erleichterung
Erfolg behandelt, — von diesen: 19 geheilt, 21 während
dem Gebrauch mit Erleichterung, 5 ohne Erfolg behandelt.

Mehrere Formen von eingewurzelten syphilitischen
, — Knochenauftreibungen, Knochenschmerzen.
Geschwülste, Verhärtungen scrophulöser Art.
chtheilig dagegen ist der Gebrauch des Thermal-
bei grofser Vollblütigkeit, Neigung zu activen Blut-
bnen, Epilepsie, plethorischen Subjecten, so wie bei
chen Krankheiten des Herzens; — eben so müssen
ge Leute und Kinder, welche nicht krank, aber von
r, reizbarer Constitution sind, des Gebrauchs die-
rmalwassers enthalten.
dlich wird das Thermalwasser noch empfohlen als
ung bei weifsem Flufs, anfangenden Verhärtungen
ficium uteri, — als Klystier bei chronischem Durch-
Exulcerationen des Mastdarms.

alaus, des vertus des eaux min. de Bagnères et de Baré-
degré de chaleur, leur composition et leur véritable usage.
1685.

escaunets, traité de la propriété et effet des eaux, bains
chauds de Baignères et de Baréges. Toulouse 1685; — 1718;
— 1745.

ffilts in: Mercure de France. 1732. Mars.

Meighan, a treatise of the nature and powers of the
Waters of Bareges in which their superior virtius for the
Gun-Shot and other Wounds etc. London 1742; — 1764.

Bordeu, lettres contenant des essais sur les eaux min. de
746.

deu, Recherches sur les maladies chroniques et sur la ma-
on les traite aux sources de l'Aquitaine. 1775. (Nouvelle
M. Rousseel. An IX.)

onnier in: Mém. de l'Académie des sciences. 1747. Dé-

ig, parallèle des eaux Bonnes, des eaux Chaudes, des
Cauterets et de celles de Baréges. Amsterdam 1750.

ry in: Journal de médec. 1760.

d'observations sur les eaux de Baréges et autres eaux min.
e. 1760. 1769.

telbert, des vertus des eaux de Baréges, Cauterets, Ba-
Bordeaux 1762.

et, mémoire comprenant la recherche des moyens les plus
recueillir et à conserver les eaux min. etc. Paris, an III.
3.

mier, analyses et propriétés méd. des eaux thermales de
etc. Paris 1813. S. 66.

Bulletin des sciences méd. 1824. T. I. S. 156.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 392.
Longchamp, annuaire. 1830. 1832.
Annales de Pharm. T. XVII. p. 317. 327.
J. C. Gasc, nouvelles observations sur les propriété eaux min. nat. de Baréges. Paris 1832.
L. Marcbant, recherches etc. a. a. O. S. 160.
J. G Ballard, essai sur les eaux min. de Baréges.
J. v. Vering, eigenthümliche Heilkraft verschiedene 2. Aufl. Wien 1836. S. 36.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 23.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 11
Mérat, rapport etc. p. 32.
Carmichael in: Dublin Journal. 1838. Nr. XXXVI
R. Carmichael, observations on Sciatica, and oth affections etc. Logether with an account of the waters nnd Baréges. Dublin 1838.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 24.
Bains d'Europe. S. 211.
Patissier, rapport etc. 1841. p. 26. 28.

4. ***Die Schwefelthermalquelle von Sauveur*** im Dép. des Hautes-Pyrénées. Das ses Namens und das Bade-Etablissement liegt 7 über d. M., von Baréges und Cauterets eine L Luz, mit dem es durch eine Brücke über den bunden ist, eine Viertel-Lieue entfernt, in dem a in der Richtung von Norden nach Süden streichen von Lavedan am linken Ufer des Gave de Pau varnie, der den Fuſs der Badeterrasse bespült 250 F. über dem Gave vom Felsen abgesprengt die auf der Seite nach dem Felsen zu durchgeh der nach dem Abhang zu theilweise mit Häusern ist. Die Lage ist angenehm, die Luft gesund.

Das Etablissement gehört zu den freundlichsten der Py und enthält 16 Badekabinette mit marmornen Badewannen chen; die Häuser können etwa 300 Fremde, für deren durch angenehme Spaziergänge und gesellige Vereine man sorgt ist, bequem logiren. Im J. 1829 zählte man 450 Kur schen St. Sauveur, Cauterets und Baréges findet ein un ner Verkehr unter den Fremden statt: zuweilen wohnt ei selben Familie zu Baréges, während der andere in St. Sau manche Kurgäste, die in St. Sauveur baden, nehmen die

s oder trinken in Cauterets. Die Saison dauert vom Mai bis tober. — Die Thermalquelle gehört der Commune und ist für 6900 verpachtet. Die durch die Kurgäste jährlich hier in Umlauf s Summe wird auf 200,000 Francs geschätzt. — Médecin-inspec- t Hr. Fabas, Adjunct Hr. Lepecq de la Clôture.

ie Thermalquelle theilt sich in vier Arme, deren jeder besondern Namen führt: la Châtaigneraie, Be- s, la Terrasse und la Chapelle; sie liefert in nden 144 Kubik-Mètres Wasser, das die Douchen, inkquelle und die Badewannen speist. Dasselbe r, durchsichtig, aufserordentlich fett und salbenähn- r die Zunge und das Gefühl, sonst an Geruch und nack dem Wasser von Baréges gleich. In einem geschöpft, nimmt man eine beträchtliche Gasent- ung wahr. Die Temperatur des Wassers in den ein- Bädern ist nach Longchamp folgende:

der Douche (der Quelle am nächsten) . .	27,6° R.
les Bains de la Chapelle	24,0 —
Bains de la Terrasse	26,0 —
Bains de Bezegua	27,0 —
Bains de la Châtaigneraie	28,0 —
Bains du milieu	35,0 —

ser dieser Thermalquelle befinden sich noch sieben nicht unter- theils warme, theils kalte Quellen und unter diesen eine ei- ge, in der nächsten Umgebung.

ie Thermalquelle entspringt in dem Becken von Luz, die primitiven Gebirgsarten der Gegend von Baréges so wahrscheinlich auch Urgrünstein vorkommen. Der gangs-)Grünstein bei Lourdes und Montperdu ist übri- 6,000 Mètres davon entfernt. — In den Bädern fin- h häufig die unter dem Namen Coluber thermarum te, unschädliche Schlange.

h Longchamp's Analyse enthält das Thermalwasser:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
wefelnatrium . .	0,025360 Gram.	0,195 Gr.
wefelsaures Natron .	0,038680 —	0,297 —
ornatrium . . .	0,073598 —	0,565 —
selerde . . .	0,050710 —	0,389 —
kerde	0,001847 —	0,014 —
lkerde	0,000242 —	0,001 —
tznatron . . .	0,005201 —	0,039 —

Aetzkali Barégine Ammoniak	}	Spuren
		0,195638 Gram.
Stickstoff		0,004 Litre.

Das Thermalwasser wird selten als Geträ
wendet, weil man glaubte, dafs die Fettigkeit des
schwer verdaulich mache. Indessen hat Faba
langjährige Erfahrung die Wirksamkeit desselbe
ser Form angewandt, erfahren bei Blasenkatarrh, ch
Bronchitis, Asthma, Griesbeschwerden, Gastral
Enteralgien. Er läfst in Fällen dieser Art mit eine
Glase, allein oder zu einem Drittel mit Milch
wasser und dergl. versetzt, anfangen und vermeh
lig die Dosis des Thermalwassers, während e
chem Verhältnifs die der Zumischung verringert.
bindet man mit den Bädern, die man durch al
Schwefelwasser temperirt, den Gebrauch des Wa
Bonnes, das drei- bis viermal in der Woche fr
führt wird, und des Eisenwassers von Viscos.

Das Thermalwasser von Saint-Sauveur ka
meisten Fällen als geeignet zu einer Vorbereitu
den Gebrauch von Baréges betrachtet werden: vo
Wirkung als letzteres, bekommt es Frauen, Ki
dividuen von schwacher und zarter Constitution
trockenen und reizbaren Fasern besonders g
Saint-Sauveur auch vorzugsweise von Frauen mi
Schwächezuständen, wie sie in grofsen Städten h
kommen, besucht wird. Man empfiehlt es als
tränk und Douche namentlich in krampfhaften, hy
Affectionen, anfangendem Husten, leichten S
der Unterleibseingeweide, Kopfschmerzen, Migrä
Wiederherstellung unregelmäfsiger Menstruation.
albus ist die Anwendung der Douchen und Eins
mit Thermalwasser besonders hülfreich.

Das Thermalwasser soll auch, nach Fabas,

ilbar gehaltene Herzschlächtigkeit der Pferde heilen.

martin in: Nature considérée. 1772. Tom. I. p. 203.
in, parallèle des eaux min. d'Allemagne etc. Paris 1777.

, précis d'observations sur les eaux thermales de Saint-Tarbes, an VI.
ier, analyse etc. a. a. O. p. 7.
des sciences méd. 1824. T. I. S. 156.
rt, précis historique a. a. O. S. 403.
champ, annuaire. 1832. p. 126.
rchant, récherches etc. a. a. O. S. 168.
, rapport etc. p. 48. 64.
Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 61.
ier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 123.
l'Europe. S. 215.

Die Thermalquellen von Cauterèts im Hautes-Pyrénées. Das freundliche Städtchen dieins mit seinen Etablissements zur Benutzung der n liegt 992 Mètres (2900 F.) über d. M., von Baon Paris 200 Lieues entfernt, in dem anmuthigen, Süden nach Norden hinziehenden und östlich und von hohen Granitbergen umschlossenen Thale von und besteht aus etwa hundert eleganten Häusern ior, — jetzt der besuchteste Kurort der Pyrenäen, Kranke aufnehmen kann, als Baréges und Saintzusammen.

hal von Cauterêts sieht sehr belebt aus, besonders durch edenen Wasserfälle, wie die Cascade de Mahourah, Cas-izet und vor allen des berühmten Pont d'Espagne im Thal Diese Naturschönheiten, die Milde des Klimas (der mittles Thermometers während der Saison ist hier 14—18° R.), Zahl der Heilquellen, deren verschiedene Temperatur und erhältnisse auch verschiedenen Heilzwecken dienen können, röfstentheils eleganten und bequemen Einrichtung der Badents ziehen jährlich eine grofse Zahl von Kurgästen hierher, hnittlich 1500 — 2000 beträgt; im J. 1835 erreichte sie Zahl. Die Badesaison dauert vom Juni bis zum 1. Octobreichsten werden die Heilquellen im Juli und August beintlich aber unterscheidet man hier drei Saisons: die erste gen Ende Aprils, wo die Bewohner der Umgegend lediglich ecken herkommen; die brillante Saison, wo die vornehme

Welt hierher zusammenströmt, beginnt gegen den 10. Jun
in der Mitte des September; dann vom September bis z
ber erscheinen die Kranken aus den unteren Ständen.
dauert gewöhnlich drei bis sechs Wochen. — Die Quel
der Commune, und waren 1834 für 18,800 Francs verp
durch die fremden Kurgäste in Umlauf gesetzte Summe w
auf 400,000 Francs berechnet. — Médecin-inspecteur ist
Adjunct Hr. Bordeu.

Die Bäder liegen im Granit und sind 34000 M
(Uebergangs-)Grünstein bei Lourdes, Peyrous,
und eben so weit von dem (Uebergangs-)Grünste
de Larde entfernt. Der Urgrünstein der Gebirg
réges ist viel näher. In Beziehung auf den Urs
einzelnen Quellen ist bemerkenswerth, dafs die
jedesmal in einer gröfsern Höhe zu Tage komm
von geringerer Temperatur.

Man unterscheidet eilf Quellen, von denen
oder minder zweckmäfsig eingerichtete Etabliss
ihrer Benutzung besitzen; fünf von den erstern
lich von Cauterêts, nämlich: les Espagnols oder
Pause, César, Bruzaud und Rieumiset, — sec
von Cauterêts, nämlich: la Raillère, la Petit Sain
le Pré, Maouhourat, les Oeufs und le Bois, —
destens eine halbe Stunde vom Städtchen und
auf hohen und steilen Bergen:

1. César, besitzt ein altes Etablissement m
kabinetten, einer schlecht eingerichteten und da
gebrauchten Douche und einer Trinkquelle, aus
les von Cauterêts versendete Wasser gefüllt
Wasser derselben ist immer klar, hart anzufühle
tet einen Geruch nach faulen Eiern und schl
weifslichen Bodensatz nieder; die Temperatu
38,8° R.

2. Pause mit einem sehr besuchten Etab
das 11 Badekabinette, die in eine breite Säule
öffnen, Douche und Trinkquelle enthält. Das
klar, weich anzufühlen, von unangenehmem Gesch
weifser Glairine durchzogen und hat die Temperatur

Espagnols oder Reine, so genannt von Königargaretha, Schwester Franz I., besitzt ein provisori- Etablissement mit 4 Badekabinetten, einer sehr wirk- Douche und einer sehr besuchten Trinkquelle. Das ist sehr klar, weich anzufühlen, enthält viel schlei- Bodensatz von weifser Farbe, hat einen pikant- chten Geruch, einen unangenehmern Geschmack als r andern Quellen ist, und die Temperatur von

Bruzaud hat ein gut eingerichtetes Etablissement lben Bauart wie das von Pause, mit 12 reinlichen inetten, Douche und wenig besuchter Trinkquelle. asser ist klar und geruchlos und obwohl weich und nzufühlen, doch der Haut das Gefühl von Trocken- heilend, reichlich von bräunlicher Glairine durchzo- l von 32° R. Temperatur.

Rieumiset, ein Etablissement von einfacher, aber er Bauart, mit 10 sehr reinlichen Badekabinetten und enig benutzten Trinkquelle. Das Wasser ist klar, nzufühlen, geruchlos, von süfslichem Geschmack, nen grünlichen Bodensatz ab und hat die Tempera- 21° R.

Raillère, die bedeutendste aus drei Adern zusam- setzte Quelle, über der ein schönes marmornes, von hallen umgebenes Badehaus mit 23 Badekabinetten, vielbesuchten Trinkquelle und fallender und steigen- uche errichtet ist. Das Wasser derselben ist klar, ttig anzufühlen, von einem stark hepatischen Geruch ngenehmen Geschmack, wird von vieler fadenförmiger Glairine durchzogen, die getrocknet einen schwef- malischen Geruch verbreitet, und hat, nach Buron, mperatur von 30,8° R.

Petit Saint-Sauveur, ein einfaches, reinliches us mit 12 Badekabinetten. Das Wasser der Quelle ig anzufühlen, von weifser Glairine durchzogen, süfs- Geschmack und hat die Temperatur von 26° R.

8. **Le Pré**, ein altes Bade-Etablissement sehr reichlichen Quelle, die 16 Badekabinette sehr wirksame Douche versorgt. Das als Getr benutzte Wasser ist klar, hart anzufühlen, z flockenartigen Bodensatz, hat einen stark hepat ruch, herben Geschmack und die Temperatur v

9. **Maouhourat**, ohne Etablissement. D Getränk angewendete Wasser ist klar, weniger zufühlen und weniger flockenartige Glairine enth sitzt einen herben Geschmack, hepatischen G die Temperatur von 40° R.

10. **Les Oeufs**, eine noch nicht benutz sie ist schwer zugänglich und liegt in dem Flufs Temperatur beträgt 45° R.

11. **Le Bois**, besitzt ein neues, bequeme gantes, von einer breiten Säulenhalle umgebenes in dessen oberem Stockwerk auch Kranke wohn Es enthält 2 marmorne Piscinien, jedes mit ein und 4 Badekabinette, auch jedes mit einer Dou hen. Das Wasser der Quelle ist beständig weich anzufühlen, läfst einen flockenartigen Bod weifser Farbe fallen, hat einen fast bittern G sehr hepatischen Geruch und die Temperatur von

Diese Thermalquellen liefern in 24 Stunden Mètres Wasser und speisen in sämmtlichen Etab 111 Badewannen, 2 Piscinien und 14 Douchen. einzelnen Quellen geben in 24 Stunden la Raillère Mètres, César 1056 Kub. Fufs, les Espagnols Fufs und le Bois nur 19 Mètres und 80 Centimètre

Nach **Longchamp's** Analyse enthält da der Source de la Raillère:

	in einem Litre:	in sech
Schwefelnatrium . . .	0,019400 Gram. .	0,
Schwefelsaures Natron .	0,044347 — .	0,
Chlornatrium	0,049576 — .	0,
Kieselerde	0,061097 — .	0,
Kalkerde	0,004487 — .	0,

alkerde	0,000445 Gram. .	0,037 Gr. . .
etznatron	0,003396 — .	0,023 —
régine . . }		
kali . . }	Spuren . .	Spuren
moniak . . }		
	0,182748 Gram.	1,422 Gr.
stoff	0,004 Litre.	

Gehalt an Schwefelnatrium beträgt nach Longchamp in gen Quellen (in einem Litre Wasser):

ce des Espagnols	0,0334 Gram.
ce de Bruzaud	0,0385 —
ce de César	0,0303 —
ce de Pause	0,0303 —
ce du Pré	0,0159 —
ce du Bois	0,0140 —
ce Maouhourat	0,0124 —

e Resultate stimmen im Wesentlichen mit den Untersuchun- ila's überein; nur sollen nach ihm die Source de Bruzaud Rieumiset, welche er für degenerirte Schwefelwasser hält, wefelnatrium, wohl aber schwefelsaures Natron enthalten.

s Thermalwasser wirkt im Allgemeinen sehr erre- nd erfordert bei seiner Anwendung viel Vorsicht. ind die Wirkungen der einzelnen Quellen sehr ver- n. Nach Buron äufsern die Bäder von Petit Saint- r und von Rieumiset auf den gesunden Menschen icht stärkende, dem Gesundheitszustande sehr an- ene, Wirkung; innerlich genommen befördert das er der Raillère und Maouhourat den Appetit, bethä- e Functionen der Verdauung und vermehrt die Urin- on; — während die äufserliche Anwendung des Was- on Pause, César, Espagnols, Bois, Pré, Raillère und Bruzaud sehr oft eine zu lebhafte Aufregung be- ie sich durch allgemeine Schlaffheit, Verlust des Ap- und Schlafs ankündigt. Anders beim kranken smus: hier werden im Gegentheil in den meisten chen Affectionen glückliche Resultate herbeigeführt, ar sowohl durch Hervorrufung der Expectoration bei cher Anwendung des Thermalwassers, als auch von chen Schweifsen durch Verbindung der Trinkkur mit

der äufserlichen Anwendung des Thermalwasser
von Bädern.

Das Thermalwasser wird angewendet als
Bad, Douche und Waschungen.

Zur Trinkkur bedient man sich meist der Raille
Gläsern täglich, rein oder mit Milch, Gummiwasser und
setzt. Bei der äufserlichen Anwendung bedient man si
der Voll- und Halbbäder: letztere verdienen in den Kra
Brust unbedingt den Vorzug vor den ganzen Bädern. U
tet Cauterêts Bäder in allen Graden der Temperatur d
kann daher zu grofsem Vortheil der Kranken von den we
nach und nach zu den heifsesten übergehen. Die Douc
verschiedenen Formen vorhanden und werden besonders
krankheiten benutzt. Zu Waschungen bedient man sich
des Wassers von Rieumiset.

Das Thermalwasser wird auch versendet, wozu s
nur das der Cäsar's-Quelle eignet, welches lange Zeit auf
den kann, während das der Quelle Raillère in kurzer Z
setzt. Die jährliche Versendung beläuft sich auf 6—70

Ueber die Wirkung und Anwendung der
Quellen ist nach Orfila Folgendes zu bemerk

1. Das Thermalwasser von Raillère wir
tränk angewendet, mit Nutzen gebraucht gegen
Katarrh, in der ersten Periode der tuberculöse
einigen Fällen von Bluthusten, Lungen-Neurosen u
gien; — als Einspritzungen gegen Fluor albus
tungen des Uterus.

Es kamen hier im J. 1839 zur Behandlung: 265 an B
Katarrh Leidende: davon wurden 118 geheilt, 54 mit
während ihres hiesigen Aufenthalts, 15 nach ihrer Abrei
Erfolg behandelt; — 46 an trocknem Asthma Leid
wurde keiner geheilt, bei 36 aber während des Gebrauc
bei 3 nach ihrer Abreise Erleichterung verspürt, 7 hat
ohne Erfolg gebraucht; — 62 an Asthma humidu
davon wurden 42 während und 5 nach der Kur mit E
15 ohne Erfolg behandelt; — 34 an Phthisis im erst
Leidende: 14 wurden mit Erleichterung während, 9 na
11 ohne Erfolg behandelt; — 36 an Phthisis im 2te
Grade Leidende: davon fühlten sich nur 3 erleichtert
die Kur ohne Erfolg benutzt.

Von den 155 im J. 1839 vorgekommenen Gastralgi
84 geheilt, 71 wesentlich gebessert.

Das Thermalwasser von Pause, als Getränk, ter- und Douchebäder angewendet, hat sich nützlich rt namentlich gegen chronische rheumatische Af- men, Hautkrankheiten, besonders Flechten, alte he, Asthma humidum, Fälle von entarteter Syphilis hrere scrophulöse Affectionen.

138 Fällen von Muskular-Rheumatismus, welche 1839 hier ndlung kamen, wurden 74 geheilt, 54 Kranke wurden ge- während der Kur, 8 nach ihrer Abreise, 2 ohne Erfolg be- — von 114 in demselben Jahre gegen fibrösen Rheumatismus gen Bäder Gebrauchenden wurden 31 geheilt, 64 während und dem Gebrauch der Bäder gebessert, 9 ohne Erfolg behandelt.

Das Thermalwasser von César und les Espag- wird in denselben Krankheiten als das vorige ge- nur wirkt es noch energischer und darf daher nur t sehr reizbaren Personen angewendet werden; au- bedient man sich seiner noch mit Nutzen bei Pa- Knochenschmerzen und inveterirten scrophulösen

ist zu bedauern, dafs diese durch hohe Temperatur und die keit der in ihnen enthaltenen Bestandtheile heilsamsten un- Thermalquellen Cauterets nur wenig benutzt werden, weil das hörige Etablissement nur klein, unbequem, schlecht gehalten zu grofser Höhe und entfernt von dem Städtchen gelegen ist.

Das Thermalwasser von Le Bois und Le Pré, ad und Douche angewendet, wird besonders gegen sche, rheumatische und Haut-Affectionen empfohlen.

Das Thermalwasser von Petit-Saint-Sauveur it Erfolg in verschiedenen nervösen und Hämorrhoi- en, so wie in Krankheiten des Uterinsystems, na- ch beginnender Verhärtung des Muttermundes ange- t: in Fällen letzterer Art pflegt man von diesem r nur so lange Gebrauch zu machen, bis die Symp- ler Reizung verschwunden sind, und dann zur Be- igung der Auflösung und zur Vollendung der Kur ranken nach der Quelle Raillère zu schicken.

Das Thermalwasser von Maouhourat wird nur etränk, aber mit aufserordentlichem Erfolg in chroni-

schen Krankheiten der Verdauungsorgane ohne chenden Reizzustand, namentlich gegen Gast Dyspepsie gebraucht.

7. Das Thermalwasser von Bruzaud v Verschleimungen der Unterleibseingeweide und kungskur, in Form von Bädern, Douchen und gewendet; in letzterer Form bewirkt es oft S rungen.

8. Das Thermalwasser von Rieumiset w um den durch den Gebrauch der andern Quelle rufenen Reizzustand zu beruhigen; — zu Was mentlich gegen chronische Ophthalmien.

Endlich ist noch der grofsen Wirksamkei malwassers gegen die Herzschlächtigkeit der pousse) zu erwähnen: die davon ergriffenen Gestütes von Tarbes brauchen das Wasser d gewöhnlich nur drei Wochen, um vollständig sonst für unheilbar gehaltenen Krankheit befreit

J. Fr. Borie, la recherche des eaux min. de C manière d'en user. Tarbes 1714.

P. Borie, an phthisi pulmonari ultimum gradum cutae aquae Cauterienses, vulgo de Cauterets. Praes Parisiis 1746.

Théoph. Bordeu, lettres contenant des essais du Béarn. 1746. Lettre XXII.

Th. Bordeu, Aquitaniae minerales aquae. Parisiis

Journal de méd. 1760. Mai. 1763. Septbr.

C. F. G. Humbert, dissert. praes. P. Borie. Paris

Lomet, mémoire sur les eaux min. etc. a. a. O S

Delaplagne in: Hist. de la Soc. roy. de méd. T. Nature considérée. 1771. T. VII. p. 16. 1772. T. I.

Poumier, analyse etc. a. a. O. S. 77.

Cypr. Camus, opuscule sur Cauterêts et ses eau des. Auch 1817.

Cypr. Camus, Journal pratique, ou recueil des c piquantes obtenues à Cauterêts. Montpellier 1818. Cah.

Bulletin des sciences méd. 1824. T. I. S. 156.

Julia-Fontenelle, manuel portatif a. a. O. S.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 408.

J. Anglada, mémoires etc. a. a. O. T. I. p. 306. T

Longchamp, annuaire. 1832. p. 119.

L. Marchant, récherches etc. a. a. O. S. 175.

fils, eaux min. de Cauterêts. Paris 1834. (Aus: Dictionnaire
. 2. édit. T. VII. p. 39.)
tissier et Bontron-Charlard a. a. O. S. 126.
rat, rapport etc. p. 35.
d. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 113.
lissier, rapport etc. 1841. p. 28. 31.
baias d'Europe. S. 219.

Die Thermalquellen von Bagnères de re oder *Bagnères-Adour* im Département des -Pyrénées, nicht zu verwechseln mit Bagnères de (vergl. S. 347), entspringen am Eingang des rei- vom Adour bewässerten Thales von Campan, 567 über d. M., 23 Lieues von Toulouse, 5 Lieues von , 4 Lieues von Tarbes, 212 Lieues von Paris ent- Schon die Römer, die dem Städtchen den Namen quensis gaben, benutzten sie, wovon die hier noch enen Dankschriften geheilter Kranken aus den Ta- Römerherrschaft zeugen; aber neben diesen alten ngen erheben sich neue Schöpfungen zu ihrer Be- und zur Bequemlichkeit ihrer zahlreichen Besucher, agnères den Ruf der ersten Heilquelle Frankreichs t und die Ramond zu dem wahren Ausspruch ver- n: „Bagnères est une ville, où le plaisir a ses au- té de ceux d'Esculape, et veut être de moitié dans acles."

Klima von Bagnères ist sehr angenehm: das Thermometer hrend der Sommermonate im Mittel 17° R. Die Saison dauert ng Juni bis Mitte Octobers. Am zahlreichsten wird Bagnè- ugust und September besucht, wo es von Menschen wim- ihre Badekur in Bagnères de Luchon, Saint-Sauveur, Cau- d anderswo gemacht haben und hier eine Nachkur gebrau- len. Die Zahl der Fremden beträgt durchschnittlich 3000 36: 2114), worunter 12 — 1500 Kranke; — die dadurch in esetzte Summe wird für die Saison auf 400,000 Francs ge- der Pachtgewinn beträgt nach Abzug der Kosten 30,000 Médecin-inspecteur ist Herr Ganderax, Adjunct Herr

Stadt kann 4 — 5000 Fremde logiren; die Wohnungen sind nd elegant: das eleganteste unter den Hôtels ist das Ca- scati. Der grofsartige Badeort ermangelt auch weder der noch der literarischen Anstalten, Theater und anderer für

die Bequemlichkeit, das Vergnügen und den Nutzen de
forderlichen Einrichtungen. Die benachbarten Wälder
auf zu den schönsten Parks ausgehauen. Ueberhaupt ge
paner Thal zu den reizendsten der Pyrenäen: zwis
hen, ruhigen Berggestalten ziehen die blumenreichste
Quellen durchwässerten Wiesen und Matten sich zum
Bette des Adour hinab, und eine überraschende, an Ges
dem Auge erfreuliche Hirtenbevölkerung wohnt hier i
che an Nettigkeit und Zweckmäßigkeit die schweizerisch

Zahlreich sind die hier befindlichen, theils
vor der Stadt, theils in der Stadt gelegenen
sements und Mineralquellen, welche letztere
zu den salinischen Thermen gehören und ganz
von Uebergangs-Grünstein entspringen. Man
folgende:

1. Die Thermes de Marie-Thérèse,
ges, von Gärten umgebenes Etablissement, d
im Jahre 1823 auf den Trümmern altrömisch
errichten liefs, enthält 29 Badekabinette, vi
ein Dampfbad und zwei Trinkbrunnen, und wi
Sources de la Reine (so genannt von Johanna
Mutter Heinrichs IV.), du Dauphin, de la F
velle, de Roc de Lannes, de Foulon, de Sai
des Yeux gespeist.

2. Bains du Salut, eine Viertelstu
Stadt entfernt, schliefsen 10 Badekabinette un
quelle in sich und werden von den Sources d
de la Buvette und de l'intérieur gespeist.

3. Bains de Lapeyrie, zwischen de
den Bains du Salut gelegen, enthalten drei B
und werden von zwei Quellen gleiches Namen

4. Bains du Grand-Pré mit 4 Badek
einer Trinkquelle, werden von zwei Quellen g

5. Bains de Carrère-Lannes mit vi
netten und einer Trinkquelle, werden von zwei
speist, deren eine den Namen du Jardin führt.

6. Thermes de Santé enthalten fünf B
und werden von der Quelle Grand-Prieur ges

Bains de Versailles enthalten vier Badekabi-
und werden von zwei Quellen gespeist.

Bains du Petit-Prieur mit zwei Badekabinet-
d zwei Quellen, welche dem Hospital für Armen-
gehören.

Bains de Bellevue enthalten 10 Badekabinette
Douchen, haben aber keine eigene Quelle, da sie
Source de la Reine mit versorgt werden.

Bains du Petit-Baréges hat zwei Badeka-
und zwei Quellen.

Bains de Cazaux, mit 6 Badekabinetten, 2
und 2 Quellen.

Bains de Théas, ein Privat-Etablissement, das
abinette, 2 Douchen und eine Quelle hat.

Bains de Mora mit 2 Badekabinetten und zwei

Bains de Lasserre, im Innern der Stadt gele-
4 Badekabinetten, 2 Trinkbrunnen und 3 Quellen.

Bains de la Gutière, ein schönes, gut einge-
Etablissement, im Innern der Stadt gelegen, mit
kabinetten und zwei Douchen, wird von 2 Quellen
deren eine den Namen Petit-Bain führt.

Bains de Pinac, ein im Innern der Stadt ge-
Etablissement, enthält 6 Badekabinette, 2 Trink-
und wird von sechs Quellen gespeist, worunter
wefelquelle von 15° R. und zwei Eisenquellen von
emperatur. Indessen scheint die Schwefelquelle
lität nur von einem Torflager zu erhalten, durch
treicht, da Fontan kein Schwefelnatrium in dem
derselben entdecken konnte.

äder sind meistens mit guten Einrichtungen und durchgän-
rmornen Badewannen versehen. Die von 1—12 aufgeführ-
auf der Ebene aufserhalb der Stadt, die übrigen von 13—16.
in der Stadt selbst.

ier den schon genannten Quellen sind noch zu er-

Die Fontaine de Salies, die wasserreich
den Quellen von Bagnères, aber in keinem Etab
benutzt; sie ist Eigenthum der Stadt, — und die eis
Quellen: Fontaine d'Angoulème, südwestlic
Stadt, 150 Mètres über dem Niveau derselben, am
eines Berges entspringend, im Jahre 1820 ent
Eigenthum der Stadt, und die Fontaine ferru
des demoiselles Carrère, beide von der T
von 11° R. — Endlich noch die Schwefelquelle
bassère, auf dem linken Ufer des Loussonnet, zw
von Bagnères, und eine ähnliche unweit davon
welche Fontaine d'Aranon genannt wird.

Das Thermalwasser von Bagnères ist klar, s
sichtig und erfährt, auch längere Zeit der Einwi
Luft ausgesetzt, nicht die geringste Veränderun
das der Königinn- und Dauphin-Quelle, wenn
Zeit im Reservoir gestanden hat, auf der Oberf
gelatinöse Substanz zeigt. Das Wasser theilt de
Marmor, über welchen es fliefst, eine braune
mit und setzt in den Kanälen, Reservoirs und d
mehr oder weniger reichhaltigen, rothen und ei
Niederschlag ab, — die Schwefelquellen von
und Pinac auch eine weifsliche glairineuse Subst
Geschmack des Thermalwassers ist fade, hintenn
adstringirend, — der des Wassers von Labass
ohne besondern Nebengeschmack; die Eisenqu
von metallischem, hintennach schwach styptisch
schendem Geschmack. Im Allgemeinen ist das
wasser geruchlos, nur die Quellen von Pinac u
sère verbreiten beständig einen Geruch nach
wasserstoffgas.

Die Benennung, die Temperatur, der Wasser
und die specifische Schwere der einzelnen Quell
folgende Uebersicht:

ellen:	Temperatur:	Volumen des in einer Stunde gelieferten Wassers:	Specif. Gewicht:
la Reine .	38° R.	19,740 Mètres .	1,00311
Dauphin . .	39 —	5,560 — .	1,00304
la Fontaine Nouvelle	33 —	0,450 — .	1,00218
Roc de Lannes	36 —	1,270 — .	1,00300
Foulon . .	28 —	1,180 — .	1,00242
Saint-Roch .	33 —	0,600 — .	1,00251
Yeux . .	28 —	1,050 — .	1,00241
l'Intérieur .	25,25 —	2,100 — .	1,00170
l'Extérieur .	26 —	7,170 — .	1,00150
Peyrie (2 Quellen)	22 —	— — .	1,00147
Grand Pré .	28 —	2,025 — .	1,00212
nté (3 Quellen)	26,–24 u. 18° R.	8,909 — .	1,00131
rrère-Lannes (2 Quellen)	29,–26, 16 u. 18° R.	1,831 — .	1,00240
nailles (2 Quellen)	29 u. 19° R.	1,018 — .	1,00158
tit Prieur (2 Quellen)	29 u. 20° R.	1,070 — .	1,00176
zaux (2 Quellen)	41 u. 29° R.	3,840 — .	1,00259
béas (3 Quellen)	41° R. .	2,220 — .	1,00240
ra (2 Quellen)	40 u. 24° R.	2,378 — .	1,00300
sserre (3 Quellen)	31,2 u. 39° R.	3,293 — .	1,00304
ne (6 Quellen)	26, — 29,12, — 25, — 15, — 34 u. 26° R.	3,991 — .	1,00211
Gutière (3 Quellen)	31,12, — 29,6 u. 37° R.	7,402 — .	1,00200
Petit Bain	37° R. . .	3,720 — .	1,00288
de Salies .	41 — . .	— — .	1,00270
ne de Pinac	15 — . .	— — .	1,00158
Labassère	11 — . .	— — .	1,00059

Messungen zur Bestimmung des Wasserreichthums der Quel-
im April 1821, — die im October desselben Jahres vorge-
ergaben theilweise geringere Resultate: die Source de
nur 2,120, die S. de Santé nur 6,685, die S. de Carrère-
r 1,790, die S. de Versailles nur 0,941, die S. du Petit-
0,980 Mètres.

Mineralwasser wurde chemisch analysirt im Jahre
ch Venel und Bayen, im Jahre 1777 durch
und Montan, — zuletzt und am genauesten
r. Ganderax und den Pharmaceuten Rosière
es. Nach Letzteren enthalten in einem Litre Was-
einzelnen Quellen:

A. Salinische Thermen:

	1. Reine:	2. Font nouvelle:	3. Dauphin:
Chlormagnesium	0,130	0,158	0,104
Chlornatrium	0,062	0,060	0,040
Schwefelsaure Kalkerde	1,680	1,818	1,900
Schwefelsaures Natron	0,396	—	0,400
Schwefelsaure Talkerde		0,270	—
Kohlensaure Kalkerde	0,266	0,182	0,142
Kohlensaure Talkerde	0,044	0,058	0,019
Kohlensaures Eisenoxydul	0,080	—	0,114
Harzige Substanz	0,006	0,007	0,009
Vegetabil. Extractivstoff	0,006	0,004	0,008
Kieselerde	0,036	0,044	0,044
Verlust	0,054	0,039	0,020
	2,760	2,640	2,800

	5. Foulon:	6. Intérieur:	7. Saint-Roch:
Chlormagnesium	0,142	0,145	0,224
Chlornatrium	0,326	0,430	0,109
Schwefelsaure Kalkerde	0,158	0,960	1,995
Schwefelsaures Natron	—	—	—
Schwefelsaure Talkerde	0,127	—	1,257
Kohlensaure Kalkerde	0,124	0,138	—
Kohlensaure Talkerde	0,072	0,010	0,054
Kohlensaures Eisenoxydul	—	0,040	0,078
Harzige Substanz	0,012	0,008	0,006
Vegetabil. Extractivstoff	0,005	0,010	0,005
Kieselerde	0,040	0,034	0,040
Verlust	0,034	0,025	0,024
	1,040	1,800	2,792

	9. Yeux:	10. Peyrie:	11. Gran Pré:
Chlormagnesium	0,196	0,132	0,204
Chlornatrium	0,060	0,103	0,084
Schwefelsaure Kalkerde	1,876	0,788	1,560
Schwefelsaures Natron	0,490	—	—
Schwefelsaure Talkerde		0,236	0,380
Kohlensaure Kalkerde	0,312	0,248	0,396
Kohlensaure Talkerde	0,012	0,068	0,052
Kohlensaures Eisenoxydul	0,044	—	0,028
Harzige Substanz	0,010	0,004	0,005
Vegetabil. Extractivstoff	0,012	0,007	0,006
Kieselerde	0,043	0,018	0,040
Verlust	0,052	0,016	0,025
	3,107	1,620	2,780

	13. Sen-té:	14. Petit-Prieur:	15. Carrère-Lannes:	16. Ca-zaux:	
pesium . . .	0,214	0,292	0,222	0,250	Gram.
ium . . .	0,075	0,085	0,067	0,112	—
saure Kalkerde .	1,504	1,712	1,576	1,716	—
saure Talkerde .	0,396	0,316	0,324	0,478	—
ure Kalkerde .	0,260	0,344	0,260	0,160	—
ure Talkerde .	0,059	0,050	0,058	0,050	—
ures Eisenoxydul	—	—	—	0,098	—
Substanz . .	0,008	0,004	0,004	0,006	—
Extractivstoff .	0,008	0,006	0,008	0,012	—
. . . . .	0,030	0,054	0,056	0,032	—
. . . . .	0,029	0,034	0,033	0,044	—
	2,583	2,897	2,608	2,958	Gram.

	17. Mora:	18. Théas:	19. Lasserre:	20. Gutière:	
pesium . .	0,218	0,196	0,172	0,340	Gram.
ium . .	0,082	0,114	0,046	0,062	—
saure Kalkerde	1,563	1,852	1,832	1,876	—
saures Natron	—	0,376	—	—	
saure Talkerde	0,284	—	0,408	0,036	—
ure Kalkerde	0,580	0,156	0,230	0,160	—
ure Talkerde	0,036	0,022	0,062	0,036	—
ures Eisenoxydul	0,028	0,088	0,018	Spuren	
Substanz .	0,006	0,010	0,004	0,005	—
Extractivstoff	0,007	0,009	0,007	0,007	—
. . . .	0,052	0,048	0,040	0,048	—
. . . .	0,041	0,045	0,021	0,032	—
	2,897	2,916	2,840	2,602	Gram.

	21. Pinac:	22. Petit bain:	23. Salies:	
pesium	0,249	0,276	0,236	Gram.
ium	0,190	0,077	0,086	—
saure Kalkerde . .	1,396	1,708	1,821	—
saure Talkerde . .	0,287	0,344	0,362	—
ure Kalkerde . .	0,436	0,276	0,292	—
ure Talkerde . .	0,076	0,052	0,060	—
ures Eisenoxydul .	0,060	0,068	—	
Substanz . . .	0,008	0,006	0,004	—
Extractivstoff . .	0,010	0,007	0,032	—
. . . . .	0,043	0,028	0,032	—
. . . . .	0,045	0,038	0,018	—
	2,800	2,880	2,933	Gram.

erdem enthält jede Therme eine unbestimmte Menge kohlen-
saures.

B. Schwefelquellen:

	1. S. sulf. de Pinac:	2.
Chlormagnesium	0,172 Gram.	
Chlornatrium	0,136 —	
Schwefelsaure Kalkerde	0,796 —	
Schwefelsaure Talkerde	0,228 —	
Schwefelwasserstoffsaures Natron		
Kohlensaure Kalkerde	0,448 —	
Kohlensaure Talkerde	0,068 —	
Kohlensaures Natron		
Harzige Substanz	0,010 —	
Vegetabil. Extractivstoff	0,007 —	
Kieselerde	0,036 —	
Verlust	0,044 —	
	1,945 Gram.	
Kohlensaures Gas	unbestimmt	
Schwefelwasserstoff-Gas	unbestimmt	

Fontan fand aufserdem in einem Litre Wasser d
bassère 0,0455 Gram. Schwefelnatrium.

Das Wasser der eisenhaltigen Quelle von A
untersuchte Vauquelin im J. 1817 und fand darin: Eis
lensaures Kali, einen vegetabilischen braunen Extractivs
ringe Menge kohlensaurer Kalkerde, Chlorkalium und ei
selerde.

Bagnères kann in Rücksicht der zahlreic
Etablissements als ein Hauptkurort betrachtet
durch die glückliche Vereinigung von salinische
Schwefel- und Eisenquellen mannigfache Heilz
fördert und eine grofse Zahl verschiedener Kr
besonders solcher, die von Atonie begleitet sind,
werden können. Vorzüglich zusagend ist derselbe
die litterarischen Beschäftigungen oder überha
sitzenden Lebensweise obliegen, die, durch Na
und anstrengende Geistesthätigkeit geschwächt, v
ziehenden Schmerzen und Stockungen in den Or
Unterleibes geplagt werden; — ferner Hypoch
Personen, die den Gedanken des Selbstmordes
hysterischen Frauen oder solchen, die durch hä
chenbetten, übermäfsigen Blutverlust oder nieder
Gemüthseinflüsse geschwächt sind; — endlich

Wunden bedeckt, hier fast immer Erleichterung, auch Heilung von ihren Leiden finden.

Mineralwasser von Bagnères wird in Form von Bad, Douche und zu Räucherungen angewendet. kt es von allen Quellen in der Dosis von einem Pfunden; doch muſs man mit den schwächsten an- und nur allmählig zu den stärkeren übergehen. uptwirkung in dieser Form äuſsert sich im Ver- ystem, auch wirkt es leicht eröffnend, besonders ser der Königinn- und Lasserre-Quelle. Um es ksamer zu machen, fügt man dem Wasser zuwei- nig eines eröffnenden Salzes hinzu. Das Was- enhaltigen Quellen wird in einzelnen Fällen auch e getrunken.

innere Gebrauch des Mineralwassers ist um so r, wenn er sich mit der Anwendung desselben in Bädern verbindet. Die Temperatur der letzteren, ne gewisse Sprödigkeit der Haut bewirken, muſs Beschaffenheit der Krankheit und der Constitution ken eingerichtet werden; der gröſste Theil der uellen bedarf aber vor ihrer Benutzung zu Bä- Abkühlung.

Mineralwasser wird nicht versendet, mit Ausnahme des der ères, welches, ohne die geringste Veränderung zu erlei- ir weit entfernten Orten verfahren werden kann.

der Benutzung der Mineralquellen von Bagnères die einzelnen Gruppen derselben unterscheiden: Das salinische Thermalwasser wirkt auf rvensystem erregend, alle Se- und Excretionen be- getrunken auflösend, eröffnend, als Bad angewen- end, leicht Congestionen nach dem Kopfe und chweiſse erregend. Daher zu widerrathen und bei Neigung zu Bluthusten, innern Exulcerationen, der Leber, scorbutischen und scrophulösen Lei- d es dagegen mit Nutzen angewandt bei Schwä- Magens, verbunden mit Mangel an Appetit, durch

die Gegenwart von Saburralstoffen veranlafst, kungen der Leber, der Milz und des Mesenteri sucht, Verschleimungen der Urinwege, Hämorrhoi anhaltende Verstopfung bedingt, chronischen Rhe Paralysen und chronischen Haut-Affectionen, bed Leberleiden. — Krankheiten, die als Folgen üb Genusses des Geschlechtstriebes anzusehen sind, mern sich nach dem Gebrauch des Thermalwas

In Beziehung auf die einzelnen Quellen dieser Gr die Bains de Foulon vorzugsweise gerühmt gegen Hautk die Bains de Salut gegen Neurosen, — die Fontaine N weifse Geschwülste und atonische Geschwüre, — la G Paralysen, — Lasserre gegen Stockungen der Unterleibsei die Bains de la Gutière, de Carrère-Lannes, de Versail Pré sind milder, weniger stimulirend, als die Bains de Bellevue, du Dauphin, de Salies und de Lasserre.

2. Von den Schwefelquellen wird die gegen chronische Rheumatismen, Flechten, Kr albus, fistulöse Geschwüre, chronische Brustaffe in syphilitischen Leiden zur Aufhebung der üb des Mercurs empfohlen; — die Quelle Labass Wasser man mit warmer Milch oder Gersten setzt, wird mit Nutzen gegen chronische Lung Asthma und Schwäche der Verdauungsorgane

3. Die Eisenquellen von Angoulême und als Getränk und in Verbindung mit den Bäde gnères bei Schwäche des Magens und Chlorose

La Guthère, du bon usage des eaux de Bagnères. J. Moulans, les vertus des eaux min. de Bagnère ges. Toulouse 1685.

P. Decaunets, traité de la propriété et des effets Bagnères et de Baréges. 1718; — 1729.

Théoph. Bordeu, lettres sur les eaux minérales 1746. Lettr. 17. 18.

de Secondat, observations de physique et d'hist sur les eaux min. de Dax, de Bagnères, de Baréges etc.

Labaig, mémoire sur la nature et les propriétés Bagnères. Pau 1750.

Xavier Salaignac, eaux minérales de Bagnères.

Thiery in: Journal de méd. 1760. Mai.

rquier und Marcorelle in: Acad. royale des Sciences; mages. Tom. VI. p. 147. 159.
Castelberd, traité des eaux min. de Bagnères, Baré- Bordeaux 1762.
ssan in: Mélanges historiques. Toulouse 1768.
considérés. 1771. Tom. VII. p. 16. 1772. Tom. I. p. 205.
rand Pinac, observations sur les eaux minérales de Pi- nement d'Artigue-Longue. Bagnères an VI.
ère, catalogue etc. S. 283.
rabeyrouse cadet, observations sur la nature et les ef- aux de Bagnères-Adour. Bagnères 1818.
urt, précis historique a. a. O. S. 124.
anderax, recherches sur les propriétés physiques, chimi- ficinales des eaux des Bagnères-de-Bigorre. Paris 1827.
haise in: Journal complémentaire. T. VIII. p. 37. 119. 217.
archaat, recherches etc. a. a. O. S. 147.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 420.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 411.
ard Carmichael; observations on Sciatica, and other affections, together with an account of the waters of Ba- Barèges. Dublin 1838.
t, rapport etc. S. 30.
archant, de Bagnères de Bigorre et de ses eaux therma- aux 1839.
d'Europe. S. 227.
sier, rapport etc. 1841. S. 67.

Die Thermalquelle von Capvern entspringt telstunde von diesem, im Département des Hau- ées, auf der grofsen Strafse von Toulouse nach s de Bigorre, gelegenen, von letzterem Kurorte eine halbe Lieue, von Lannemezan eine und eine ieue entfernten Dorfe und ist mit einem Etablisse- rsehen, das aufser einigen zwanzig Wohnungen äste auch vierzehn Badekabinette mit marmornen men und Douchen enthält, aber der Verbesserung

ison beginnt den 15. Juni und endigt mit dem 1. October. sement ist für 2900 Francs verpachtet; — die durch die deren durchschnittlich 600 im Jahre (im J. 1822: 556) hier- en, jährlich in Umlauf gesetzte Summe wird auf 15 — 18000 schätzt. — Médecin-inspecteur ist Hr. Peyriga.

zu den lauen salinischen Thermen gehörende Mi-

neralquelle liefert in 24 Stunden 250 Kub. M
heilen, klaren und geruchlosen Wassers, das
Geschmack im Munde eine Art Trockenheit
und die Temperatur von 19,2° R. besitzt. —
chemischen Analyse von Save enthält dasselb

	in einem Litre:	in sec
Schwefelsaure Kalkerde .	0,92 Gram.	.
Schwefelsaure Talkerde .	0,59 —	.
Chlormagnesium . . .	0,01 —	.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,20 —	.
Kohlensaure Talkerde . .	0,01 —	.
Verlust	0,01 —	.
	1,74 Gram.	
Kohlensaures Gas . . .	unbestimmt.	

Nach Longchamp hingegen enthält das Mineralw
einer ziemlich bedeutenden Menge kohlensauren Gases
ringen Menge schwefelsaurer Talkerde auch kohlensaur
dul, welches letztere Save gänzlich in Abrede stellt.
von Rosière und Latour angestellte Analyse hat
Bestandtheilen kohlensaures, Sauerstoff- und Stickgas,
ganischen Extractivstoff, Chlormagnium, Chlornatrium,
schwefelsaure Talkerde, Natron und Kalkerde, kohlensa
und Kalkerde, kohlensaures Eisenoxydul und Kieselerde

Das am häufigsten in Form von Getränk,
doch erwärmt, als Wasser- und Douchebad a
Mineralwasser wirkt leicht abführend, den Appe
Urinecretion vermehrend und wird mit grofsem
Regulirung des Hämorrhoidal- und Monatsfluss
Störungen der Verdauungsorgane gebraucht.

Carrère, catalogue a. a. O. p. 260.
Save, analyse de l'eau de Capvern in: Bulletin d
Tom. I. p. 146.
Poumier, analyse et propr. méd. a. a. O. p. 122.
Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 174.
Pâtissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 4
A. Latour, traité sur l'eau médicinale et thermale
canton de Lannemezan, considéré sous le point de vue
que, chimique et médical. Tarbes 1838.
Mérat, rapport etc. p. 55.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 44.
Bains d'Europe. p. 233.

Die Mineralquellen von Sainte-Marie, partement des Hautes-Pyrénées, entspringen am Fu- ziemlich hohen Berges, eine Lieue von Saint- , zur Seite der grofsen Strafse, welche nach Bag- de Luchon führt, in einer angenehmen, gesunden und sind mit einem zweckmäfsig eingerichteten lement versehen, dessen Médecin-inspecteur Herr ist.

n unterscheidet hier vier, zu den lauen salinischen gehörige Mineralquellen, von denen zwei: die Source und die Source Noire, von dem Etablisse- schlossen werden, die beiden andern einige Schritte ntfernt fliefsen. In ihren physikalischen und che- Eigenschaften nicht verschieden, erleiden sie auch die Witterung keine Veränderung, indem weder noch Trockenheit irgend einen Einfluſs auf sie äu- Das Mineralwasser ist klar, geruchlos, von anfangs m, nachher bitterm Geschmack, hat die Temperatur R. und enthält nach Save's chemischer Analyse:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
efelsaure Kalkerde .	1;430 Gram. . .	5,777 Gr.
efelsaure Talkerde .	0,580 — . .	2,295 —
saure Talkerde .	0,020 — . .	0,084 —
saure Kalkerde .	0,370 — . .	1,445 —
	2,400 Gram.	9,601 Gr.
ensures Gas . . .	0,160 Litre.	2,190 Kub.Z.

s in Form von Getränk und Bädern benutzte Mi- sser wird mit Nutzen gebraucht gegen Stockungen geweide des Unterleibes, langwierigen Reconvales- , Hautaffectionen, besonders Leberflecke, nervöse und Unordnungen im Hämorrhoidal- oder Monats-

rère, catalogne a. a. O. S. 487.
e, mémoire sur l'analyse etc. in: Bulletin de pharmacie. 1812. Tom. IV. p. 289.
Bourdon, guide etc. 1837. p. 183.
lissier et Boutron-Charlard a. a. S. 492.
Simon, die Heilquellen Europa's a. a. S. 152.
s d'Europe. S. 234.

9. *Die Schwefelthermalquellen von Eaux-Bonnes* oder *Aigues-Bonnes* im Dé des Basses-Pyrénées werden benannt nach eine Städtchen, das im Thale von Ossau, eine Vi von dem Dorfe Aas, eine Lieue von Laruns u Lieues von Pau entfernt, malerisch und freun gen ist.

Eaux-Bonnes besteht eigentlich nur aus einer einzige elganter Häuser, die ihren Ursprung den berühmten Ther ken. Die eigentliche Thermal-Anstalt ist ein schönes einer Marmorhalle und eleganten Vorrichtungen zur Be Thermalwassers als Getränk und Bad. Die Saison wäh Mai bis Mitte Septembers, und führt jährlich im Durchs Kranke und gegen 3000 Fremde her. Im J. 1835 bet der eigentlichen Kurgäste 900. Die Quellen sind Eigenth mune und für 8100 Francs verpachtet. Die von den Umlauf gesetzte Summe wird auf 300,000 Francs berech decin-inspecteur ist Hr. Darralde; Adjunct Hr. Crou

Das Etablissement schliefst drei Thermal sich, die unter dem Namen: Source Vieille und Nouvelle, in geringer Entfernung von ei in verschiedenen Höhen von dem Berge Butte mitten aus Kalkfelsen, die wahrscheinlich auf liegen, entspringen. Die Source Vieille speist quelle und drei Badekabinette, die Source d'E Badekabinette und die Source Nouvelle dient lich zur Erwärmung des Badewassers.

In geringer Entfernung vom Etablissement befinde zwei andere Schwefelquellen: die Source Froide von von L. Marchant Source de la Montagne genan Source d'Ortech, — letztere wird jedoch nicht meh

Das salbenartig anzufühlende Thermalwas seinem Ursprung zwar klar und durchsichtig, sc doch weifsliche Flocken ab, die in der Ruhe n gen; im Glase perlt es und läfst kleine Bla Oberfläche steigen; der Geschmack ist süfslich Temperatur der Source Vieille beträgt 26,5° R Source d'En Bas 25,25° R.

Das Thermalwasser wurde früher von Ba

Monnet, Pagès, Montaut und Poumier ana-
Nach der neuerlich von O. Henry, aber entfernt
r Quelle unternommenen chemischen Untersuchung
l dasselbe:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
natrium . . .	0,3423 Gram. . .	2,726 Gr.
magnium . . .	0,0044 — . .	0,035 —
kalium	Spuren . . .	Spuren
felsaure Kalkerde .	0,1180 — . .	0,926 —
felsaure Talkerde .	0,0125 — . .	0,098 —
nsaure Kalkerde . .	0,0048 — . .	0,038 —
fel	Spuren . . .	Spuren
kerde und Eisenoxyd .	0,0160 — . .	0,129 —
nchen, schwefelhaltigen ractivstoff . . .	0,1065 — . .	0,856 —
	0,6045 Gram.	4,808 Gr.
gas	Spuren . . .	0,445 Kub.Z
hsaures Gas . .	0,0064 Litre . .	0,130 —
felwasserstoffgas .	0,0055 — . .	0,183 —

ier bestimmte die Gase an Ort und Stelle mit 1,86 Kub.Z.
re und 1,11 K. Z. Schwefelwasserstoff in 16 Unzen. — Nach
amp's Untersuchungen enthält das Thermalwasser Stick-
felnatrium (0,0251 Gram. in 1 Litre), Aetznatron, schwe-
lkerde und Kieselsäure.

er den warmen Schwefelquellen der Pyrenäen zählt
zu Bonnes zu den mildesten und sie verdienen
allen den Fällen den Vorzug, wo die Schwefel-
zu Baréges, Cauterets oder Bagnères de Luchon
rer reizend-erhitzenden Wirkung contraindicirt sind.
Thermalwasser wird zwar auch als Bad benutzt,
figer in Form von Getränk oder in Pastillen, in
Gestalt es auch versendet wird, obwohl es durch
sport einen Theil seiner wirksamen Eigenschaften
Man trinkt das Wasser der Vieille in Dosen von
zu 3 oder 4 Pfund, sowohl Morgens nüchtern, als
end und nach der Mahlzeit. Die profusen Schweiſse,
ach dem Gebrauch desselben Morgens entstehen,
schleimigen Auswürfe dürfen die Kranken nicht
ern Gebrauch des Thermalwassers, welches nach
's Ausdruck „béchique" ist, abhalten; es erregt
eil.

ein leichtes Fieber, das die katarrhalischen Affect
Reife bringt und die Expectoration begünstigt.

Da das Thermalwasser sich durch seine we
den und erhitzenden Eigenschaften auszeichnet, so
es besonders Kindern und schwachen, zarten und
Individuen sehr gut. Die nächste Wirkung äu
selbe auf die Beschleunigung des Pulses: ist
kung eine schwache, so fühlt sich der Kran
ger, heiter, leichter; ist sie stärker, so erfolgen K
zen und ein Gefühl von Betäubung, doch in ei
gern Grade als nach den andern Schwefeltherm
renäen. Die zweite Wirkung äufsert sich in V
der natürlichen und anomalen Secretionen, bes
der Nieren und der Haut. Eröffnend wirkt es n
starker Dose genommen.

Einen besonders grofsen Ruf hat sich der
Gebrauch des Thermalwassers erworben in Kra
der Athmungswerkzeuge. „C'est à nous,
deu, que sont dus l'usage intérieur des eaux
leur application aux maladies de la poitrine et
célébrité qu'elles ont acquise: elles ont guéri
pulmoniques et elles en ont soulagé un grand n
connues jusqu'ici à la France, leur fortune vient
dre depuis la capitale jusqu' aux provinces les
lées et jusque chez l'étranger." In der That h
dieses Lob gerechtfertigt: die meisten Krankhei
die jetzt in Eaux Bonnes Hülfe gesucht wird, s
nische Krankheiten der Brust, sowohl Lunge
als Asthma humidum, Pneumonien, Pleuresien, L
und Lungenschwindsuchten.

In Beziehung auf die zuletzt genannte Krankheit ist
erwähnen, dafs Eaux Bonnes nur in dem ersten Stadium
sucht wirklich Hülfe bringt, im zweiten Stadium wohl
Erleichterung verschafft, im dritten aber den Tod beschleu
ralde führt aus dem J. 1835 17 Beobachtungen an, welch
dafs im dritten Stadium der Lungensucht die Anwendung
malwassers den Tod beschleunigte; dagegen sah er von

ten Stadium befindlichen Phthisikern eine Verbesserung des und gänzliches Verschwinden des Hustens. Von 17 Fällen r Laryngitis mit oder ohne Aphonie wurden 4 vollkommen i andern Kranken erfuhren bedeutende Erleichterung. Von chen Lungenkatarrhen wurden ebenfalls 4 geheilt, die an- lert.

ier wird das Thermalwasser noch chlorotischen und Kindern mit scrophulöser Anlage, so wie ge- tkrankheiten, Verwundungen von Schufswaffen, Geschwüre, fistulöse Wunden empfohlen.

d in den letztern Fällen das stärker eingreifende Thermal- n Barèges vorzuziehen ist; soll sich doch Eaux Bonnes oft, bei Narben- und Knochenschmerzen und Schufswunden al- s, so heilsam beweisen, dafs es früher den Namen Eaux ades führte und Jean d'Albret, Grofsvater Heinrichs IV., der Schlacht bei Pavia verwundeten Bearnischen Soldaten r Genesung führte.

Source Froide wird ausschliefslich und mit Erfolg tonische Affectionen der Verdauungswerkzeuge, und Amenorrhoe benutzt.

ich mag noch erwähnt werden, dafs das Thermal- ich mit Erfolg gegen die Engbrüstigkeit der Pferde dt wird.

)t, parallèle des eaux de Bonnes, des Eaux chaudes etc. t 1750.
Berdeu, lettres etc. a. d. O. Lettre 8—11.
ire, catalogue etc. a. a. O. S. 144.
nier, Analyse et propriétés des eaux des Pyrénées. 1813.
ert, précis historique a. a. O. S. 419.
ary in: Journ. du pharmacie. 1826. T. XII. Juin und in: harm. T. XIII. p. 285.
rchant, recherches etc. a. a. O. S. 188.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 133.
urden, guide etc. 1837. S. 79.
t, rapport etc. a. a. O. S. 37.
astel, guide des voyageurs et des malades aux Eaux- tis 1838.
ben, die Heilquellen Europas a. a. O. S. 34.
d'Europe. p. 245.

Die Schwefelthermalquellen von Eaux- de oder *Aigues-Caudes* (Aquae calidae), im

Schwefelsaure Talkerde	. . . . .
Schwefelsaure Kalkerde	. . . . .
Schwefel	. . . . .
Chlornatrium	. . . . .
Chlormagnium	. . . . .
Kohlensaure Kalkerde	. . . . .
Kieselerde	. . . . .

Nach Longchamp enthalten die einzeln in einem Litre Wasser an Schwefelnatrium:

L'Esquirette	. . . . .
Laressecq	. . . . .
Baudot	. . . . .
Le Clot	. . . . .
Le Roy	. . . . .
Mainvielle	. . . . .

Das Thermalwasser äufsert seine heilkrä kung oft ohne die geringste bemerkbare Krisis dazu kommt, so werden am häufigsten Diarrho rung der Urinsecretion, Schweifse und ein sch cher Badeausschlag wahrgenommen. Man w Form von Bädern, Douchen und als Getränk ken wird es in der Dosis von fünf bis sechs Gl gens nüchtern; Bordeu liefs die Kur mit d der Esquirette beginnen und zum gewöhnlich das der Quelle Laressecq gebrauchen.

Nachtheilig für nervöse Personen und in wo entzündliche Neigung vorherrscht, wird es d Nutzen angewendet gegen Flechten, entarte hartnäckige Quartanfieber, Chlorose, Unterdr Monats- und Hämorrhoidalflusses, Gicht und mus, Hüftweh und Gelenkschmerzen (gegen letz heiten werden besonders die Bäder und Douc folg angewendet). — Die Quelle Baudot ist vo Wirkung in chronischen Lungenkatarrhen und der Phthisis und kann in dieser Hinsicht mit de wasser von Eaux-Bonnes verglichen werden.

Th. Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettr. 12—15.
Carrère, catalogue etc. a. a. O. S. 118.

amier, analyse et propr. méd. a. a. O. S. 30.
Marchant, recherches etc. a. a. O. p. 192.
Bourdon, guide a. a. O. 1837. p. 40.
Dinier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 138.
dit, rapport etc. p. 57.
d'Europe a. a. O. S. 247.

Die Mineralquellen von Cambo, einem an
e, drei Lieues von Bayonne, im Département des
Pyrénées in einem anmuthigen, eines reinen und
Klimas sich erfreuenden Thale gelegenen Dorfe,
schon 1635 benutzt und sind mit einem Bade-Eta-
t ausgestattet. Die von Napoléon zur Zeit des
n Krieges (1806) hier beabsichtigte Errichtung ei-
air-Hospitals ist nicht zu Stande gekommen.

adehaus bildet einen Halbcirkel, dessen Sehne Fronte ge-
ne macht, und der eilf Badekabinette und Vorrichtungen
er Douche enthält; aufserdem befinden sich dergleichen
einem Nebenhause; auch ist nahe dabei ein Haus zu Woh-
Kurgäste, welche nahe den Bädern wohnen wollen, vorhan-
Badegäste kommen sehr zahlreich sowohl aus dem Depar-
auch aus Spanien (im J. 1835 befanden sich hier 833
man schätzt die durch dieselben in Umlauf gesetzte Summe
5 Francs. Die Quellen, welche Eigenthum der Commune
n im J. 1835 einen Gewinn von 5362 Francs ab. Die Sai-
t vom Mai bis zum 15. October. Médecin-inspecteur ist
Isaade.

entspringen hier zwei Mineralquellen: eine Schwe-
eine Eisenquelle. Erstere, die auf dem linken
Nive südöstlich von Cambo zu Tage kommt, ist
er grofsen bedeckten Gallerie umgeben und hat
peratur von 17,5—18,5° R. bei einer Lufttempera-
8—16° R.; — die Eisenquelle, unweit der vorigen
ihr durch eine Allee verbunden, hat die Tempera-
12—13° R.

Wasser der Schwefelquelle ist klar, durchsichtig,
t einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und
in dem Bassin einen aus Schwefel und kohlensau-
kerde bestehenden Bodensatz nieder; — das Was-
Eisenquelle ist ebenfalls klar, hat einen merklich
enziehenden, doch nicht säuerlichen Geschmack,

aber trübt sich, der Einwirkung der atmosphäris
ausgesetzt und läfst dann einen ocherartigen
schlag fallen.

Analysirt wurde das Mineralwasser früher
laignac (1810) und von Poumier (1813), neuerl
abermals von Salaignac. Nach Letzterem en

1. Die Schwefelquelle:

	in einem Litre:	in sech
Schwefelsaure Talkerde	0,4960 Gram.	
Schwefelsaure Kalkerde	0,9300 —	
Chlormagnesium	0,1250 —	
Kohlensaure Talkerde	0,1256 —	
Kohlensaure Kalkerde	0,3159 —	
Alaunerde	0,0160 —	
Eisenoxyd	0,0006 —	
Vegetabilische Materie (in Aether löslich)	0,0260 —	
desgleichen (nicht löslich)	0,0060 —	
Kieselerde	0,0120 —	
	2,5310 Gram.	
Stickstoff (mit Spuren von Sauerstoff)	0,170 Litre	
Schwefelwasserstoffgas	0,004 —	
Kohlensaures Gas	0,002 —	
	0,176 Litre	

2. Die Eisenquelle:

	in einem Litre:	in sech
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0500 Gram.	
Kohlensaure Kalkerde	0,0133 —	
Schwefelsaure Kalkerde	0,0200 —	
Chlorcalcium	0,0266 —	
Vegetabilische Materie	Spuren	
Kieselerde	Spuren	
	0,1099 Gram.	
Stickstoff mit Sauerstoff	0,021 Litre	
Kohlensaures Gas	0,010 —	
	0,031 Litre	

Das Mineralwasser beider Quellen wird als
angewendet, — als Bad jedoch nur das der Schwe
welches, bis zu 28° R. erhitzt, nach Salaigna
sicherung von seinen wirksamen Bestandtheilen n
verlieret, da es eben so, nur ein wenig schwäc

schwefelwasser in seiner natürlichen Temperatur wird. Auch werden Vorrichtungen zu Schwefelmineralbädern beabsichtigt.

Das Schwefelwasser wird empfohlen gegen katarrhalische Affectionen, Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes, Hautkrankheiten, scrophulöse Leiden und atonische Geschwüre, — das Eisenwasser als stärkend zusammenziehendes Mittel gegen Schwäche des Darmkanals, Neigung zum Erbrechen, Chlorose und Hypochondrie und Hysterie.

Laverde, essai sur les eaux de Cambo et de Villefranche. Bayonne 1823.

Lestrère, catalogue a. a. O. S. 268.

Lombard, lettres etc. a. a. O. Lettre 21.

Lucaf, analyse des eaux sulfureuses et ferrugineuses de la commune de Cambo. Bayonne 1804.

Magnac in: Journal de pharmac. Tom. II. (1810).

Maier, analyse etc. a. a. O. S. 43.

Marcet, précis historique a. a. O. S. 424.

Maglada, mémoire a. a. O. T. II. S. 283.

Massie, notice sur l'emploi des eaux de Cambo. Bayonne 1827.

Mazino, essai sur les eaux de Cambo. Bayonne 1827.

Meyer, voyage pittoresque etc. suivie d'une notice sur Cambo, St. Jean de Luz et ses environs. Bayonne, Cambo et Paris 1834.

Millasier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 176.

Ad. Bourdon, guide etc. 1837. S. 164.

Simon, die Heilquellen Europas. S. 42.

Smit, rapport a. a. O. S. 34.

Thom d'Europe a. a. O. S. 248.

2. *Die Mineralquelle bei Pouillon*, entspringt in Flecken dieses Namens im Département des Landes, ungefähr 400 Schritte von der Maieri Sallenave, sechs Lieues südlich von Dax, sieben Lieues von Bayonne, am Ufer eines Baches zwischen zwei, ungefähr 16 Fuß hohen, Hügelreihen.

Das Bassin, worin die Mineralquelle zu Tage kommt, ruht auf Thonlager, oberhalb dessen man ein Lager schwarzer Erde, mit Wurzeln und Holzstücke enthält, von vier Decimètres Mächtigkeit bemerkt, worauf die Pflanzenerde, dreizehn Decimètres mächtig, an die Oberfläche des Bodens kommt.

Das Mineralwasser von Pouillon ist klar, geruchlos,

perlend, von einem sehr salzigen, schwach bitterlichen schmack und hat die beständige Temperatur von 1 Der Luft ausgesetzt, trübt es sich nicht, es setzt j bei seinem Ausfluss aus dem Bassin und bei seinem zu dem oben erwähnten Bache, mit welchem es sich nigt, einen ocherartigen Schlamm ab. — Die Quel sehr ergiebig; sie liefert in der Minute 17 Kubik-F Wasser.

Das Mineralwasser kann lange Zeit aufbewahrt und v werden, ohne eine Veränderung zu erleiden. Dennoch wir den Etablissements künstlicher Mineralwasser in Frankreich nachgemacht.

Dasselbe ist nach und nach von Venel, Mite und Costel chemisch untersucht, zuletzt von Mey Apotheker zu Dax, welcher in einem Litre desselben gende Bestandtheile fand:

Chlornatrium	1,350
Chlormagnium	0,047
Schwefelsaure Kalkerde	0,450
Kohlensaure Kalkerde	0,087
	1,934

Aufserdem scheint das Mineralwasser ein weni lensaures Gas zu enthalten. Wenn daher Raulin Mineralquelle, welche zu den Kochsalzquellen gehört, Bitterwasser von Saidschitz und Seidlitz vorgezogen so läfst sie sich mit diesen in Bezug auf ihren vorwa den Gehalt an Chlorsalzen gar nicht einmal vergleiche

Das Mineralwasser wird in Form von Getränk i lich gebraucht als auflösendes, magenstärkendes, die dauung förderndes Mittel täglich zu drei Gläsern des gens; in der gröfsern Dose zu einem Litre täglich es abführend, ohne dafs jedoch die Stuhlgänge das G der Schwäche hervorbringen. Zuweilen erfordert es Zustand der Kranken, dafs das Kochsalzwasser zu chen Theilen mit reinem Wasser versetzt wird.

Nach Dufau ist seine Anwendung contraindicirt ischem Asthma, Herzklopfen, Stockungen der

ide, krampfhaften Nierenleiden, und bei Individuen von
inischem Temperament oder mit schwacher Brust
gen wird sein Gebrauch gerühmt gegen Wechselfie-
Kopfkoliken, chronische Krankheiten des Magens,
chondrie, Gelbsucht, Hautwassersucht, Chlorose, chro-
n Rheumatismus und Asthma humidum.

ulin, Traité analytique des eaux minérales. Paris 1774.
II. chap. 6.
syrac in: Journal de pharm. Tom. I. p. 87.
rnal de la Société de santé et d'histoire naturelle de Bor-
Tom. II. p. 226; Tom. III. p. 234.
uillon la Grange, essai sur les eaux minérales. Paris 1811.
II.
L. Alibert, précis historique a. a. S. 169.
d. Bourdon, guide etc. 1837. S. 530.
ttissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 513.

13. *Die salinischen Thermalquellen von* entspringen bei der sehr alten, freundlichen Stadt s Namens auf dem linken Ufer des Adour, im Depar- nt des Landes, 10 Lieues von Bayonne, 34 L. von eaux und 14 L. von Aire entfernt, in einer Gegend, ch eines so milden Klimas erfreut, dafs man hier fast der Jahreszeit baden kann: am besuchtesten ist Dax Frühling, obwohl die eigentliche Kurzeit vom März bis ober währt.

Die Thermen kommen aus einem leichten sandigen Bo- im Norden der Stadt da, wo sich die letzten Hügel Ausläufer der Pyrenäen gegen das Bette des Adour achen; sie sind sehr zahlreich und man findet fast all Thermalwasser, wenn man den Boden auf 4 bis 10 es aufgräbt. Man unterscheidet besonders: die Fon- e chaude (ehemals Fontaine de Nelse genannt), die rces des Fossés de la Ville, die Sources des ignots und die Sources Adourienne's. Von die- werden am meisten die Fontaine chaude und die Sour- des Baignots, wo auch bequeme Bäder und Vorrich- gen zu Schlamm-, Dampf- und Douchebädern sich be-

finden, gebraucht. Die Sources Adouriennes we
nicht benutzt.

Das Thermalwasser ist klar, entwickelt kl
blasen auf der Oberfläche, hat keinen hervorst
doch eben nicht angenehmen; Geschmack, und
schwachen, schwer zu vergleichenden Geruch, d
doch in dem Maafse, als sich das Wasser abkühl
Die Fontaine chaude zeigt in ihrem Bassin die
thermalis und im Abfluſs-Canal die Conferva tr
Die Temperatur der verschiedenen Quellen varii
bis 49° R.

Analysirt wurde das Thermalwasser von Jea
und Meyrac; nach denselben enthält die Fontai

	in einem Litre:	in sech
Chlornatrium . . .	0,032 Gram.	. .
Chlormagnesium . . .	0,095 —	. .
Schwefelsaures Natron .	0,151 —	. .
Schwefelsaure Kalkerde .	0,170 —	. .
Kohlensaure Talkerde . .	0,027 —	. .
	0,475 Gram.	

Das Thermalwasser wird wenig als Geträn
diesem Falle nur das der Fontaine chaude), sonc
sächlich zu Bädern, Douchen und Mineralschlamm
nutzt, in welchen Formen es von Dufau in d
heiten, welche durch Unterdrückung der Transpi
stehen, in chronischen Rheumatismen, Gliederr
ralysen, Contracturen der Muskeln und in jed
Schwierigkeit der freien Bewegung empfohlen w

Dufau, essai sur les eaux min. de Dax. 1746.
Secondat in: Mémoires de Trévoux. 1747. Septbr.
Secondat, Observ. de phys. et d'hist. nat. sur les
Dax, de Baguères etc. Paris 1750.
Dufau, observ. sur les eaux therm. de Dax etc. 17
Carrère, catalogue a. a. O. S. 275.
Mémoire sur les eaux et boues thermales de Dax, F
buse etc. par J. Thore et P. Meyrac. 1809.
Bulletin des sciences méd. 1823. Tom. III. p. 399.
J. L. Alibert, précis historique a. a. O. S. 275.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 526.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 473
Fr. Simon, die Heilquellen Europas. S. 60.

Die salinische Thermalquelle von Ter-
tem eine kleine Lieue westlich von Dax, 9 Lieues
yonne, in einem freundlichen, vom Luy bewässerten
i dem Département des Landes gelegenen Dorfe,
einem zum Gebrauch der Bäder und zur Wohnung
äste gut eingerichteten Etablissement ausgestattet.
Thermalquelle, welche in der Minute 3 Kub. Fuſs
liefert, wird in einem in Kabinette getheilten Pa-
leitet, wo sie mehrere Badewannen speist. Das
wasser hat die beständige Temperatur von 33° R.,
, weich und fettig anzufühlen und zeigt auf seiner
he eine weiſse, flockenartige Substanz, welche ge-
beim Verbrennen einen Schwefelgeruch verbreitet;
chmack des Thermalwassers ist pikant und leicht
r Geruch ein wenig hepatisch.

i Thore's und Meyrac's chemischer Analyse
in Litre desselben:

natrium	2,124 Gram.
magnesium	0,223 —
saure Talkerde	0,085 —
saure Kalkerde	0,042 —
felsaure Kalkerde	0,021 —
fel	0,011 —
, unlösliche Materie	0,032 —
	2,538 Gram.

der Form von Getränk muſs das Thermalwasser
icht gebraucht werden: zwei bis vier Gläser täglich
gens genügen, eine gröſsere Dosis würde zu rei-
die Eingeweide wirken. In Form von Bädern
eben genommen, hat es fast dieselbe Wirkung
Thermalwasser von Dax und wird in diesen For-
en Hautkrankheiten, scrophulöse Affectionen, Pa-
Hüftweh und chronische Rheumatismen mit Nut-
ohlen. Dabadie, Arzt zu Hastingues, läſst es
Erfolg in mehreren Fällen von Obstructionen, in
hsucht und in chronischer Gastritis trinken.

Von besonderer Wirksamkeit sind die Schla
deren man sich hier jedoch nur an sehr heifsen T
dient. Zu vermeiden bei Gicht, Migräne, Obst
und Anlage zu Schlagfluſs, werden sie dagegen
zen angewandt bei chronischen Rheumatismen
krankheiten, namentlich Flechten und Krätze, Oe
nischen Geschwüren, Atrophie der Glieder und Be
der freien Bewegung in Folge von Knochenbrü
Verrenkungen.

Nicolas Chesneau, discours et abrégé des vertus
tés des eaux de Barbotan. Bordeaux 1629; — Leyden 17

G., essais sur la nature, les qualités et les effets des
boues de Barbotan. 1755.

A. J. Dufau, recherches théoriques et pratiques s
minérales de Barbotan. 1784.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 270.

Bulletin de l'acad. royale de méd. Tom. I. p. 309.

Journal de Chim. méd. 2. Ser. T. III. p. 127.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 45

Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 163.

Mérat, rapport etc. p. 32. 53.

Patissier, rapport etc. 1841. p. 32.

Bains d'Europe. S. 304.

16. *Die Mineralquellen von Casté*
duzan oder *Castéra-Vivent* und das dazu
Etablissement befinden sich eine Viertelstunde v
auf der grofsen Straſse von Auch nach Condom,
von jeder dieser Städte und 30 Lieues von Bor
Département du Gers gelegenen, freundlichen Dor
lieblichen, aussichtsreichen Gegend, von Gärten
tigen Anpflanzungen umgeben, zwischen den n
Vorketten der Pyrenäen (die eigentlichen Pyre
15 Lieues davon entfernt), und werden, seit ura
schon in Gebrauch, auch jetzt noch sehr best
Klima ist im Allgemeinen mild und gemäſsigt; man
hier niemals eine übermäſsige Hitze, selten steigt
mometer auf 31° R., der mittlere Stand desselben ist

Das Etablissement, Eigenthum des Marquis de Pin
der am besten eingerichteten Frankreichs. Das grofse,

ngebene Gebäude enthält in seinem obern Theil zahlreiche
gen für Kurgäste und Gesellschaftssäle, im untern Theil die
inette, die mit in den Boden eingelassenen marmornen Bade-
, Douchen und allen erforderlichen Vorrichtungen zweckmä-
sehen sind. Zwei Badekabinette sind für Armenkranke be-
Zu beiden Seiten des Etablissements sind Grotten errichtet,
n Mittelpunkt Löwen das Mineralwasser ausströmen lassen:
rechten Seite erhält man auf diese Weise Eisen-, und auf der
Seite Schwefelwasser. Eine im Etablissement angebrachte
kann nach allen Seiten hingerichtet werden und fällt in ein
Marmorbecken, in dem die Kranken die zum Empfang der
geeignete Lage bequem einnehmen können.
Saison dauert vom Mai bis zum October. Die Kurgäste kom-
ist aus den Départements du Gers und de Lot et Garonne:
l beträgt 1500 bis 2000 jährlich; die durch sie in Umlauf
Summe wird auf 80,000 Francs geschätzt. — Médecin-inspec-
Hr. Caparon, — Adjunct Hr. Bazin.

an unterscheidet hier zwei Mineralquellen, die 14
von einander entfernt, beide in dem Etablissement
t werden: die grofse oder die Schwefelquelle
kleine oder Eisenquelle. Erstere speist 22,
6 Badekabinette. Das Wasser der Schwefelquelle
, perlend, verbreitet einen Geruch nach Schwefel-
toffgas, hat einen faden, ekelerregenden Geschmack,
den Kanälen glairinöse Materie ab und hat die
natur von 20° R.; — das Wasser der Eisenquelle
, perlend, von leicht metallischem Geschmack und
einen ocherartigen Niederschlag ab.
s Mineralwasser ist nach und nach von Cortade,
r, Raulin, Costel, zuletzt von Vauquelin
h analysirt. Nach Letzterem enthält in einem Litre:

	1. die Schwefelquelle:	2. die Eisenquelle:
ium	0,128 Gram. . .	0,187 Gram.
ium mit Spuren von koh-		
em Natron . . .	0,033 — . .	0,027 —
saure Kalkerde . .	0,424 — . .	0,347 —
haures Natron . .	0,278 — . .	0,387 —
ure Kalkerde . .	0,207 — . .	0,221 —
hen Extractivstoff .	0,076 — . .	0,053 —
d	. . . . .	0,053 —
	1,146 Gram.	1,275 Gram.
wasserstoffgas . .	unbestimmt . .	. . .
ures Gas	. . . . .	unbestimmt

heil.

Bei Benutzung des Mineralwassers pflegt ma
nern Gebrauch mit dem äufsern der Bäder und
zu verbinden; im letztern Fall mufs jedoch das
erwärmt werden. Man trinkt Morgens nüchtern
zwei Gläser und steigt damit allmählig bis zu 10,
15 Gläsern täglich. Auch der Mineralschlamm
zu Bädern benutzt, ohne jedoch bis jetzt zu best
sultaten Veranlassung gegeben zu haben.

Man empfiehlt das Wasser der Schwefelquell
nischen Rheumatismen, Stockungen der lymphati
fäfse, Hautkrankheiten, Blasenkatarrhen, Griesbes
Magenleiden, Chlorose und besonders in scroph
schwülsten und Geschwüren; — das Wasser
quelle wird als krampfstillend betrachtet und da
len Krankheiten des Nervensystems aufserordentli

Raulin, traité des eaux minérales de Verduzan. P
Carrère, catalogue a. a. O. S. 272.
Bouillon-Lagrange, essai sur les eaux min a.
Une saison aux eaux de Castéra-Verduzan, en 182
comte de B. Auch 1825.
J. L. Alibert, précis historique a. a. O. S. 435.
Bulletin des sciences médicales. Paris 1829. Oct. p.
Notice sur les eaux min. de Castéra-Verduzan, par
Bazin. Paris 1830.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 167.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 17
Mérat, rapport etc. S. 35. 55.
Bains d'Europe a. a. O. S. 301.

Hieran schliefsen sich:

1. Im Dép. de la Haute-Garonne:

Die Mineralquelle von Barbazan entspring
westlich von dem Dorfe gleiches Namens auf dem rech
Garonne, eine Lieue von Saint-Bertrand de Comminges,
von Saint-Gaudens, fünf Lieues von Bagnères de Luch
und ist in einem kleinen Gebäude eingeschlossen.

Das Mineralwasser schmeckt anfangs fade, nachhe
salzig, ist geruchlos und hat die Temperatur von 15,2°
Lufttemperatur von 9,6° R. Nach einer von Saint-A
stalteten chemischen Analyse enthält ein Litre des Was

wefelsaure Kalkerde	0,9180 Gram.
hlensaure Kalkerde	0,1790 —
magnesium	0,2170 —
pfelsaure Talkerde	0,6590 —
	1,8730 Gram.

Dulac, Arzt zu Barbazan, wirkt das Mineralwasser, in ssen genommen, abführend und wird von demselben in der Stockungen der Eingeweide des Unterleibes und in Wech- verordnet.

ère, catalogue a. a. O. p. 487.
t-André, topographie du département de la Haute-Ga- 84. S. 131.
nier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 494.

Mineralquelle von Labarthe-Rivière entspringt bei der Nähe von Saint-Gaudens gelegenen Dorfe und ist in inen Gebäude eingeschlossen. Das hier errichtete Bade- ist wurde im J. 1829 von 331 Kranken besucht, die 4000 hten und eine Summe von 4500 Francs verausgabten; der Etablissements wird für dasselbe Jahr auf 1500 Francs — Médecin-inspecteur ist Hr. Milhet.

Mineralwasser ist klar, durchsichtig, geruchlos, von etwas schmack und hat die Temperatur von 17° R. bei 11° R. tatur. Nach einer von Latour und Rozière im J. 1838 n chemischen Analyse sind in sechs Litres Wasser ent-

ne	14 Milligr.
natrium	15 —
magnesium	18 —
talcium	9 —
wefelsaure Talkerde	22 —
nsaure Talkerde	24 —
nsaure Kalkerde	12 —
nsaures Eisenoxydul	4 —
erde	4 —
	122 Milligr.
nsaures Gas	6 C.Cent.
toff	60 —
off	228 —

sirine dieses Mineralwassers ist bald flockig, bald durch- gallertartig, weifslich-grau-dunkelblau, geruchlos. Bei 16 t. in dem Wasser der Quelle aufbewahrt, zersetzt sie sich braun, riecht faulig und läfst 8 Millim. lange, $^1/_2$ Millim. mer (vers) zum Vorschein kommen. Sie läfst sich ein- nd quillt dann im Wasser wieder auf, Alkohol löst nur thümlich riechenden, fettig anzufühlenden, stickstofffreien auf. Kali- und Natron färben sind rothbraun, ohne Auf-

lösung. Schwefelsäure löst sie in der Kälte unverände
säure färbt sie goldgelb und löst etwas, Salzsäure bewirk
lich-gelbe Lösung, aus welcher Alkalien einen milch-w
gelb und gallerartig werdenden Niederschlag fällen. C
ebenfalls Auflösung mit gelber Farbe; die verdünnte Flü
vom Kali in Ueberschufs rothgelb gefärbt, doch tritt ba
dung eines Niederschlags Entfärbung ein. In der Hit
Glairine ammoniakalische Producte und einen kleinen ko
stand.

Die durch dieses Mineralwasser mit Erfolg behand
heiten sind: Hautaffectionen, besonders Flechten, Hyst
rhöe, Amenorrhöe und die mit der kritischen Epoche zus
den krankhaften Erscheinungen.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 4
Journal de Pharmacie du Midi. 1838. Juin u. Pharm
tral-Blatt. 2. März 1839. Nr. 9. S. 143.

Die Mineralquelle von Sainte-Madelei
rens, ein Eisenwasser, entspringt aus Schieferkalk be
gleiches Namens, eine Lieue von Toulouse entfernt, i
zwei mit Eichen bedeckten Bergreihen gebildeten Thale
entdeckt, liefert in 24 Stunden 200 Litres Wasser und
gen Gebäuden zur Aufnahme von Kurgästen umgeben.
dauert vom Mai bis November. Médecin-inspecteur ist

Das von den Pharmaceuten Pailhès, Lamott
und den Doctoren Lafont-Gouzy und Duffoure
lysirte Mineralwasser ist klar, von stark eisenhaften
stark perlend, einen ocherartigen Niederschlag bildend,
peratur von 13° R. und enthält in einem Litre:

Chlornatrium	. . . . .
Chlormagnesium	. . . . .
Bituminösen oder harzigen Extractivstoff	. .
Schwefelsaures Natron	. . . . .
Schwefelsaure Kalkerde	. . . . .
Kohlensaures Eisenoxydul	. . . . .
Kohlensaure Kalkerde	. . . . .
Kohlensaure Talkerde	. . . . .
Kieselerde	. . . . .
Vegetabilischen Extractivstoff	. . . .
Kohlensaures Gas	. . . . .

Das Mineralwasser wirkt, zu drei Gläsern Morg
und in Zwischenräumen von einer halben Stunde getrunk
und heilsam in Affectionen des Verdauungsapparats,
Schwäche der Organe, und wird besonders lymphatisch
phulösen Constitutionen, so wie durch langwierige Kra
übermäfsige Arbeiten und Ausschweifungen erschöpfte

ben. Auch wird es mit Nutzen gegen Leukorrhöe, Blasenka- und Unregelmäfsigkeiten der Menstruation gebraucht.

Annales des sciences méd. 1824. Tom. I. S. 158.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 364.
Bains d'Europe. S. 242.

Kochsalzquellen von Salies, einer kleinen, vier Lieues von Saint-Gaudens gelegenen Stadt, enthalten nach Save Pfund Wasser:

Natrium	21 Gros	51,425 Grains
Schwefelsaure Talkerde	— —	37,575 —
Schwefelsaure Kalkerde	— —	62,500 —
Kohlensaure Kalkerde	— —	19,500 —
Schwefelwasserstoffgas	unbestimmbar	
Kohlensaures Gas		16,000 —

Journal de pharmacie, Tom. XII. S. 530.

In Dép. des Hautes-Pyrénées:

Mineralquellen von Cadéac, einem im Thale von Lieues von Bagnères-de-Bigorre gelegenen Dorfe, sind Schwefelwasser, von denen eins auf dem linken, das andere rechten Ufer der Neste entspringt. Johanna, Königin von soll hier im J. 1350 von der Lepra geheilt worden sein und Obrigkeit ein Bade-Etablissement haben errichten lassen; — ses Etablissement befindet sich auf dem linken Ufer der Médecin-inspecteur ist Hr. Fournier.

Mineralwasser hat die Temperatur von 10—12° R., ist weich seifenartig anzufühlen, verbreitet einen stark hepatischen Geruch hält als vorwaltende Bestandtheile Schwefelwasserstoffgas, Natrium, Chlornatrium und Kieselerde. Es wirkt tonisch-erregend wird als Bad und Getränk mit besonderem Nutzen in alten Affectionen, Gelenkschmerzen, Rheumatismen und anfangenden Lähmungen angewandt; — auch wird es mit Erfolg in manchen Hautkrankheiten, Bleichsucht, Nervenübeln, Hysterie ver-

Frère, catalogue a. a. O. S. 487.
Laderax, recherches sur les propr. phys., chim. et méd. des eaux de Bagnères de Bigorre. Paris 1827. S. 229.
Jules Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 164.
Bains d'Europe. a. a. O. S. 232.

Mineralquelle von Syradan, einem drei Lieues von Luchon und zwei Lieues von Saint-Bertrand de Comminges entfernten Dorfe, entspringt auf einer Wiese am Abhange eines, Pic genannten Berges, welcher eine reichhaltige Ader gelben Schwefel in sich schliefst. Médecin-inspecteur ist Hr. Vaqué.

Mineralwasser ist geruchlos, von etwas säuerlichem Ge-

schmack, hat die Temperatur von 10,5 — 11° R. bei 16° peratur, und enthält nach Save in einem Litre:

Chlormagnesium	0
Schwefelsaure Talkerde	0
Schwefelsaure Kalkerde	0
Kohlensaure Kalkerde	0
Kohlensaures Eisenoxydul	0
Kieselerde	0

Das Wasser kann wegen der geringen Quantität sei schen Bestandtheile kaum als ein mineralisches angese es wird daher auch wenig benutzt.

Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 183.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 49

Die Schwefelquelle von Labassère, vergl. u de Bigorre S. 162. 163. 167. 170.

Die Mineralquellen von Lurde oder Lour Dorfe am Eingang des Thales von Aspe, vier an der Z nen drei Thermalquellen sind, werden von den Umwo de Saint-Cristau genannt: die erste wird von Bor Schwefelwasser bezeichnet, das auch Eisen enthält und i heiten und Obstructionen der Kinder nützlich sein soll; und dritte sollen wenig mineralische Bestandtheile enth

Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettre 18.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 141.

Aufserdem werden noch die Mineralquellen von Viscos genannt.

3. Im Dép. des Basses-Pyrénées:

Die Mineralquelle von Borse, einem Dorfe i Aspe. Nach Bordeu, der sie auch Wasser von Pou ist sie lau und eisenreich und entspringt längs dem Gave ralwasser soll innerlich genommen, gegen Stockungen de und äufserlich, in Form von Waschungen, gegen Schme schwülste nützlich sein.

Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettre 20.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 142.

Die Mineralquelle von Lescun, einem Flecke der Strafsen nach Oleron, wird auch Laberouat gen

Carrère, catalogue a. a. O. S. 475.

Die Mineralquelle von Accous, einem im Th gelegenen Flecken, fünf Lieues südlich von Oleron, wird

aberlaché genannt und soll nach Bordeu schwefel- und altig, lau und nützlich gegen Rheumatismen sein.

Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettre 20.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 142.

Mineralquelle von Bedoux, einem drei Lieues südm Oleron gelegenen Flecken, ist kalt, wird von den Umwohn Carrole genannt und von Bordeu als wirksam gegen Obmen und Stockungen der Eingeweide empfohlen.

Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettre 20.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 142.

Mineralquellen von Escaut (*Escot oder Scot*), entn eine halbe Lieue von diesem im Thale von Aspe, zwei Lieues von Oleron gelegenen Dorfe, längs dem Gave, drei an der Zahl, Bädern benutzt werden. Nach Bordeu sind sie lau und entEisen, Salze, Erden und eine öligte Substanz, — nach A. J. ux dagegen (1827) kohlensaure Kalk- und Talkerde und Chlorn. Ersterer empfiehlt sie Personen von delikaten Brustorgagen Obstructionen, Nierenleiden, Fieberanfällen und die Folselben.

Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettre 20.
rère, catalogue a. a. O. S. 142.
nal de chemie méd., de pharm. et de toxicologie. Paris 1827.
re.
letin des sciences méd. 1827. T. XII. S. 249.

Mineralquelle von Ogen oder Ogeu, einem eine Lieue lich von Oleron gelegenen Dorfe, entspringt in einem moorigen und wird von Bordeu als eine laue, Eisen enthaltende Quelle net, die erwärmt zu Bädern gegen Hautkrankheiten und Rheumen, als Getränk gegen Obstructionen und Stockungen der Einge-, Nieren- und Brustkrankheiten benutzt wird.

Carrère, catalogue etc. a. a. O. S. 139.

Mineralquelle von Baretous, in dem Thale gleiches n, zwei Lieues südwestlich von Oleron, — und die zu Sarbs, einer alten Abtei.

arrère, catalogue a. a. O. S. 475. 476.

Mineralquellen von Oleron, vier Lieues südwestlich n, zwei an der Zahl, sind unter dem Namen Feas und Arlieu in der Umgegend bekannt.

arrère, catalogue a. a. O. S. 475.

Mineralquellen von Gan, einem eine Lieue von Pau nten Dorfe, zwei an der Zahl, sind kalt und werden in der Umd Broca und Lavillé genannt. Nach Bergeron ist in dem

Mineralwasser eine bituminöse, fettige Substanz, alkalisch Salze und Eisen enthalten; von Bordeu wird es als ni Krankheiten des Magens und Darmkanals, Rheumatismen näckigen intermittirenden Fiebern empfohlen.

Th. Bordeu, lettre etc. a. a. O. Lettre 17.

Bergerou, Lettre sur la nature et les propriétés de Gan. Amsterdam 1749.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 140.

Die Mineralquelle von Monein oder Moneins, nen, drei Lieues westlich von Pau gelegenen Stadt, entsp nem Gehölze.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 475.

Die Thermalquellen bei Orthez entspringen von dieser, acht Lieues von Dax und sieben Lieues von Pa ten Stadt, sind unter dem Namen der Eaux de Baure gegend bekannt und wurden zur Zeit Bordeu's, der sie und Augenkrankheiten besonders empfiehlt, sehr besucht.

Th. Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettre 19.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 141.

Die Mineralquellen von Saliès, einer kleinen, nördlich von Sauveterre, zwei und eine halbe Lieue von acht Lieues von Pau gelegenen Stadt, zwei an der Zahl, die eine Sourberon, die andere Eau de guérison ge Pomier hat in der Mutterlauge des Kochsalzwassers a Brom entdeckt, die in dem Zustande des hydriodsauren bromsauren Kali darin vorzukommen scheinen.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 475.

Journal de pharmacie. T. XI. p. 256. T. XIII. p. 18

Die Mineralquelle von Villefranche, einem von Auch gelegenen Städtchen, wird von Bordeu gege schwerden, Nieren- und Hautkrankheiten, — von Labo chexien, Wassersucht und den Folgen chronischer Gon pfohlen.

Th. Bordeu, lettres etc. a. a. O. Lettre 21.

Laborde, essai sur les eaux de Cambo et de Villef vonne 1766.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 269.

Die Mineralquelle von Ascain, einem eine Lieu Jean de Luz entfernten Flecken, ist ein kaltes Eisenwa der Umgegend Vignement genannt wird und einen Niederschlag absetzt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 488.

4. In Dép. des Landes:

ie *Mineralquellen von Gamarde* entspringen eine Vier- ene nördlich von diesem, zwei Lieues von Dax entfernten und ehn gelegenen Flecken am linken Ufer eines Baches, der den n le Louts führt. Man unterscheidet besonders zwei kalte Schwe- llen, von denen die eine Bucquieron, die andere, erst neuer- dings gewordene, Source des Deux Louts genannt wird. e Mineralwasser ist hell und klar, schwach perlend, von hepa- Geruch, einem Geschmacke nach faulen Eiern, und der Tem- von 12—14° R. Die Oberfläche desselben ist zuweilen mit weifsen Häutchen bedeckt; das Bassin und die Leitungsröh- mit einer weifslichen, glairineusen Materie überzogen. Die Bucquieron ist von Meyrac père, die Quelle der Deux Louts n von Salaignac untersucht worden: danach enthält:

	1. Bucqieron in sechzehn Unzen:	2. Deux Louts in einem Litre:
kohlensaures Magnesium . . .	0,141 Gr. . .	0,088 Gram.
kohlensaures Natrium	0,533 — . .	0,700 —
schwefelsaure Kalkerde . .	0,143 — . .	0,126 —
kohlensaure Kalkerde . .	1,417 — . .	0,228 —
kohlensaure Talkerde . . .	. . . .	0,025 —
Kieselerde	0,625 — . .	. . .
eigne fette Materie . .	. . . .	0,010 —
extractivstoffartigen Extractivstoff .	0,025 — . .	0,011 —
Thonerde	0,100 — . .	0,012 —
	2,984 Gr.	1,200 Gram.
Schwefelwasserstoffgas . . .	. . . .	0,168 Litre.
kohlensaures Gas	. . . .	0,100 —

Meyrac will guten Erfolg von der Anwendung des Mineralwas- sers haben in allen den Fällen, wo ähnliche salinische Schwe- fler angezeigt sind (vergl. Th. I. zweite Aufl. S. 260) und glaubt, dass die Quellen von Wohnungen zum Aufenthalt für Kurgäste umgeben wären, sie bald in grofsen Ruf kommen würden.

1) Herr Meyrac in: Annales de Chimie. T. XXXV. S. 300.
2) Salaignac in: Journ. de Pharm. T. VI. p. 127.
Bouillon-Lagrange, Vauquelin, Tessier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 209.

Die *Kochsalzthermalquelle von Préchac* entspringt eine Stunde von diesem, drei Lieues nordöstlich von Dax, eine halbe von Poyane gelegenen Dorfe, auf dem linken Ufer des Adour, in einer ungesunden, oft Ueberschwemmungen ausgesetzten Gegend. Das über der Thermalquelle errichtete Bade-Etablissement, in welchem gemeinschaftlich badet, wird daher auch nur von der geringern Anzahl besucht, da die Benutzung der Thermalquellen, aufser der schlechten Einrichtung im Badehause, auch noch, durch die Ueber- schwemmungen des Adour, wodurch die Communication zuweilen

ziemlich lange unterbrochen wird, mit vielen Unbequemli
bunden ist.

Das Thermalwasser ist sehr klar, hat einen pikan
nehmen, ekelerregenden Geschmack und verbreitet einen
Schwefelwasserstoffgas. Die Temperatur desselben g
und Meyrac zu 43° R. an, — Massie will sie zu
den haben. Nach Thore und Meyrac enthält es
Bestandtheile:

	in einem Litre:	in sec
Schwefelsaures Natron . .	0,318 Gram.	. .
Schwefelsaure Kalkerde .	0,292 —	. .
Chlornatrium	0,334 —	. .
Chlormagnesium . . .	0,116 —	. .
Kohlensaure Kalkerde . .	0,011 —	. .
Kieselsäure	0,016 —	. .
	1,087 Gram.	

Das an festen Bestandtheilen nicht sehr reiche T
soll nach Thore dieselben Wirkungen haben als das
empfiehlt es gegen Rheumatismus, Gliederzittern und Oe
bindet zur Unterstützung der Kur mit dem Gebrauch
gleich die Anwendung des Mineralschlamms.

Dufau, Abrégé des propriétés des eaux minéral
Dax 1761.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 276.

Journal des mines. 1808. Décbr.

J. Thore et P. Meyrac, Mémoire sur les eaux
males de Dax, Préchac, Saubuse, Tercis. Bordeaux 18

Ph. Patissier et Boutron-Charlard a. a. O.

Is. Bourdon, guide etc. 1837. p. 530.

Die Mineralquelle von Bastennes, einem vi
Dax entfernten Dorfe, ist zwar kalt, soll aber mit dem
ser von Baréges grofse Aehnlichkeit haben.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 488.

Die Mineralquelle von Donzacq oder Don
vier Lieues von Dax entfernten Dorfe, ist nach Massi
kalte Schwefelquelle.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 488.

Die Mineralquelle von Sort, einem zwei Li
entfernten Dorfe, wird lous Castets genannt und ist
sie eine Eisenquelle, welche schwefel- und salzsaures
halten soll.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 489.

Thermalquelle von Saubuse, bekannt unter dem Na-
ains de Joannin, so genannt von einer einige hundert
n davon entfernten Meierei, und von Carrère als Quelle von
re bezeichnet, befindet sich auf dem rechten Ufer des Adour,
lbe Lieue von ihm entfernt, mitten in einer sumpfigen Haide,
ieses von Dax. Obgleich man an diesem Orte kein Etablisse-
ndet, so badet man hier doch sehr häufig während des Som-
d eines Theils vom Herbste.

Quelle, wo man sich badet, ist eine Lache, die kaum von
ètre Wasser bedeckt ist; das Uebrige ist ein sehr weicher,
Schlamm, der nichts als durch Thermalwasser verdünnte Torf-
Das Thermalwasser hat weder einen üblen Geschmack noch
hmen Geruch und ist in Beziehung auf Zufluſs und Klarheit
Wechsel ausgesetzt. Die Temperatur des Schlamms und
beträgt 25° R. Nach Meyrac's und Thore's chemischer
enthält dasselbe:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
rmagnesium . . .	0,047 Gram. . .	3,750 Gr.
rnatrium . . .	0,080 — . .	3,623 —
rcalcium . . .	0,095 — . .	0,750 —
wefelsaure Kalkerde .	0,048 — . .	0,375 —
tinöse gelbe, seifenartige aterie	0,010 — . .	0,083 —
	0,280 Gram.	8,581 Gr.

benutzt das Thermalwasser nur äuſserlich, indem man sich
chlamm bis an die Schultern vergräbt; die Badenden versi-
aſs die gelinde, angenehme Wärme dieses Bades ihre Schmer-
lore. Am meisten wird es in Gebrauch gezogen gegen chro-
Rheumatismen, herumziehende Schmerzen und Gelenkleiden.

rrère, catalogue a. a. O. S. 454. 489.

yrac, mémoire sur les eaux et boues thermales de Dax, Pré-
aubuse et Tercis. Bordeaux 1809.

Mineralquellen bei Saint-Loubouer, eine halbe
on diesem, drei Lieues von Aire entfernten Dorfe, drei an
l, werden von Massie als kalte Schwefelquellen bezeichnet.

rrère, catalogue a. a. O. S. 488.

Mineralquelle bei Caupenne, einem vier Lieues von
egenen Flecken, von den Umwohnern Massey genannt, be-
ich in einem Gehölz und wird als eine kalte Schwelfelquelle
et.

rrère, catalogue a. a. O. S. 489.

Mineralquelle von Mont-de-Marsan, einer neun
nordöstlich von Dax gelegenen Stadt, enthält nach Betbader
el und Eisen, und wird gegen Magenleiden, Stockungen der

Eingeweide, Unterdrückung des Monats- und Hämorrh
Griesbeschwerden, Flechten und Wechselfieber empfohlen.

Bethbader, Diss. sur les eaux min. de Mont-de-Ma
deaux 1750.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 261.

5. Im Dép. du Gers:

Die Mineralquelle von Lavardens, einer kl
Lieue von Verdusan gelegenen Stadt, wird la Fontain
genannt und soll nach Lacoste den Geruch und Ges
Eisenwasser haben.

Cortade, obs. sur les eaux min. de Lavardens.
Lacoste, diss. sur les eaux de Lavardens.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 270.

I. Die Heilquellen des Gebiets von Hochfrankreich.

(Cevennen mit ihren Verzweigungen.)

orographischen Verhältnisse des hier in Betracht nden Gebiets sind bereits in der allgemeinen geoschen Uebersicht Frankreichs S. 238. in allgemeinen gegeben; wir fügen dem dort Gesagten daher nur enige Einzelheiten hinzu. Der Bergzug der Cevenhebt sich auf der westlichen Seite des Rhone den chen Alpen beinahe gegenüber, gleichsam als eine in der Nähe des festen Landes. Von dem Monte, der eine Höhe von 6000 F. erreicht, zieht sich ein üdwestlich bis zur Montagne noire, wo er sich gegen renäen verläuft, auf eine ähnliche Weise, wie vom Viso der Alpen ein Bergzug südwestlich herabkommt ch gegen das Meer verliert. Gegen Norden spaltet e Bergkette, ein Theil derselben zieht sich gegen esten und bildet das hohe Gebirge in der vormaligen ne: zuerst die Kette des Cantal, dann die Kette des D'or und endlich, am meisten gegen Norden, die Kette ny de Dôme. Diese Berge sind classisch, weil sie die Meinung von erloschenen Vulkanen hervorriefen letzt bestätigten. Der Cantal erhebt sich zu einer von 5802 F. nach Mechain (5718 F. nach Delam-

und jenseits derselben sich zu den eigenthüml
beträchtlichen Trachytgebirgen des Cantal, Mo
den Trachyt- und Basaltgebirgen der Chaine de
Clermont-Ferrand ausdehnt, deren Haupt der Pu
ist, und an denen sich endlich die deutlichsten l
selbst, als vielleicht das jüngste Product der v
Thätigkeit in dieser für den Geognosten class
gend, zeigen.

Die merkwürdigen Unterschiede und Abstu
sich zwischen den Verhältnissen des mächt
tal, des Mont d'or, des Puy de Dôme und
neren, zum Theil mit Kratern versehenen
diesen umgeben, zeigen, sind durch den reic
ausgezeichneter Beobachtungen, die wir darüb
marest, Legrand d'Aussi, Faujas S
Montlosier, Lacoste, Daubuisson, L.
Berzelius und G. Bischof besitzen, hinlängli
Wir machen daher nur noch darauf aufmerk
auch diese alte Vulkanen-Gruppe in und an
eines mächtigen Urgebirges hervortritt, und da
an allen Seiten von der Erscheinung der The
begleitet wird: wir erwähnen in dieser Beziehu
Chaudes-Aigues am Cantal, der warmen
Mont d'Or, von Castel-Guyon, von C
Ferrand und St. Mars, und die sich noch et
gegen Norden an der Verflachung dieses Höhe
denden, zu Vichy, Bourbon l'Archamb
Néris im Dép. de l'Allier, und von St. Honor
de la Nièvre.

In Beziehung auf Temperatur und Mischu
nisse der Mineralquellen dieses Gebietes haben
liche Differenzen, wie bei den Thermalquellen des
gebiets (vergl. S. 244) erhoben. Girardi
sor der Chemie zu Rouen, schreibt den Therm
vergne nicht allein eine Verminderung ihrer T
zu, sondern er meint auch, dafs viele derse

kenswerthe Veränderungen in ihrer chemischen Zu-
ensetzung und namentlich eine Verminderung in dem
ältniss ihrer mineralischen Bestandtheile erfahren ha-
So sollen unter andern die Thermen von Saint-Ne-
Vichy, Mont d'Or nicht mehr denselben Reichthum
eralischen Bestandtheilen besitzen, den sie zu jener
atten, wo sie die unermefslichen Breccien oder kie-
Ablagerungen bildeten, die man in den Umgebun-
r genannten Quellen findet, und er schreibt diese
nung an salinischen Bestandtheilen und besonders an
lerde eben der Abnahme der Temperatur der Ther-
n. — Wir verweisen auf das früher in dieser Bezie-
Gesagte (vergl. S. 244); von den Thermen des Mont
namentlich versichert Bertrand entschieden, dafs
e Temperatur, nach allen beglaubigten Nachrichten,
ändern, auch nicht verändert haben, und Mérat
ese Behauptung bestätigend, hinzu, auch der unver-
che Thermometer, der menschliche Körper, zeige,
Temperatur der erwähnten Thermen immer noch
sei, wie vor 1800 Jahren: denn man bade in dem
dwasser noch heute eben so wie zur Zeit der Römer.
e zahlreichen in dem Gebiet von Hochfrank-
vorkommenden Mineralquellen, unter denen man al-
der Provinz Auvergne gegen 60 Thermen zählt,
wir, gestützt auf die früher von uns gegebene geo-
che Uebersicht Frankreichs (vergl. S. 235 ff.), in
e Gruppen zusammen:

Die Heilquellen von Vivarais, Velay und
dan, die Départements: Lozère, Haute-Loire und
;

Die Heilquellen von Lyonnais und Au-
e, die Départements: Rhône, Loire, Cantal und Puy
ne;

Die Heilquellen von Rouergue, Limou-
larche und Bourbonnais, die Départements:
a.

Aveyron, Lot, Tarn, Tarn et Garonne, Dordogn Haute-Vienne, Creuse, Allier, Cher und Indre;

D. Die Heilquellen der Küstenter Languedoc, die Départements: Hérault un fassend.

Ant. Fabre, traité des eaux minérales du Vivar et de celles de Vals en particulier. Avignon 1657.

Samuel Blauquet, examen de la nature et d eaux minérales qui se trouvent dans le Gévandan. Me

Delarbre, essais topographiques et d'histoire nat Dor. Clermont 1785.

Legrand (d'Aussy), voyage fait en 1787 et 17 devant Haute et Basse Auvergne. 3 Vol. Paris, an III.

Montlosier, essai sur la théorie des Volcans d'A 1802.

Chr. Aug. Fischer, Reise nach Montpellier. Lei

A. Sainte-Pierre, essai sur l'analyse des eaux général, et sur celle des eaux min. du Département d particulier. Montpellier 1809.

Ramond, nivellement barométrique des monts Dor Dômes (lu à l'Institut les 24. et 31. Juillet 1813.)

Schilderung der Provinz Limousin und deren Bewohn

Keferstein, Beiträge zur Geschichte und Kenn salts. Halle 1819.

Kästner's Archiv. Bd. II. S. 497. Bd. V. S. 211.

Annales de Chimie. Tom. XXXI. 1822. Novbr. S.

Berzelius in: Gilbert's Annalen der Physik. S. 113 ff. 276 ff.

Steininger, die erloschenen Vulkane in Südfrank 1823.

v. Hoff, Geschichte der natürlichen Veränderungen fläche. Th. II. Gotha 1824. S. 342 ff.

Daubeny in: Nöggerath und Paul's Sammlun ten ausländischer Naturforscher über Feuerberge und ve genstände. Bd. II. Elberfeld 1825. S. 237 ff.

G. Bischof, die vulkanischen Mineralquellen Deut Frankreichs. Bonn 1826.

P. Scrope, Geology of Central France. 1827, vergl. K Teutschland geognostisch-geologisch dargestellt etc. Th.

Bouillet, Topographie minéralogique du Dép. du P suivie d'un Dictionnaire oryctognostique. Clermont-Ferra

Santy et Grenier, carte du mont d'or. 1829.

H. Lecoq et Bouillet, coup d'oeil géologique su d'Or. Clermont-Ferrand 1831.

Nérée Boubée, deux promenades au mont d'Or, de la question des cratères de soulèvement. Paris.

nhard, die Basaltberge in ihren Beziehungen zu norma. normen Felsmassen. Stuttgart 1832.
des mines. Tom. III. p. 531 ff.
de Chimie et de Physique. T. LIV. p. 155 ff.
tlosier, du Mont d'Or, de sa formation, de sa composi- son origine. 1834.
elius, Jahresbericht über die Fortschritte der physischen haften. Aus dem Schwedischen übersetzt von F. Wöhler. g. Tübingen 1835. S. 390 ff.

A. Die Heilquellen von Vivarais, Velay und

1. Die Thermalquelle von Bagnol

bei dem, im Département de la Lozère, am A
nes Berges, 1600—1700 Mètres hoch gelegene
Lieues von Mende, vier Lieues von Pont-Saint
141 Lieues von Paris entfernten Dorfe gleiche
wurde schon von den Römern benutzt und erfreut
jetzt noch eines zahlreichen Besuches.

Es befinden sich hier zwei Etablissements: ein öff
ein privates. Ersteres besteht aus sechs Piscinien (drei
und drei für Frauen), einem Dampfbade, mehreren Dou
ner Trinkquelle; — letzteres enthält Badekabinette mit
von Blei, eine aufsteigende, fallende und seitliche Douche
wannen befinden sich in niedrigen Gewölben des Souterrain
hier „Grottes" genannt werden. Zwei Hôtels können etw
güste bequem logiren; die Zahl der letzteren, bei dene
liche Geschlecht immer das weibliche sehr überwiegt,
lich 1000—1500: im J. 1835 zählte man 1497 Kurgä
Summe von 80,000 Francs im Umlauf setzten. Die T
gehört dem Staate, der sie im J. 1826 für 11,889 Franc
J. 1835 brachte sie 8059 Francs ein. — Das Klima von
im Allgemeinen kalt und häufigem Temperaturwechsel au
Saison beginnt daher erst am 1. Juli und endigt schon a
ber. Médecin-inspecteur ist Hr. Blanquet, Adjunct d
Barbut.

Die Thermalquelle entspringt in geringer
vom Dorfe in einem engen, vom Lot bewässe
und wird in einem grofsen Bassin, das ein Wer

n sein scheint, gesammelt, um von da in steinernen Leikanälen nach den Etablissements geführt zu werden. iefert in der Minute 13 Litres Wasser und bietet die ndere Erscheinung dar, dafs man alle Minuten ein unisches Geräusch vernimmt, worauf während 12 bis unden grofse Gasblasen emporsteigen, die auf der iche zerplatzen.

s Thermalwasser ist in seinen physischen Eigenn zu allen Jahreszeiten unverändert: es ist klar und chtig, fettig, seifenartig anzufühlen, von einem Gnd Geschmack nach faulen Eiern und hat an seinem ng die Temperatur von 36° R., in den Reservoirs 5° R. Die dasselbe zuweilen durchziehenden Flokd albuminös, geschmack- und geruchlos und gleiowohl grofslöcherigem Schwamm, als Froschlaich ucus intestinalis.

e neuerlich, zuerst von Plagnol, dann von ry angestellte chemische Analyse ergab verschiesultate. In einem Litre Wasser sind enthalten:

a. nach Plagnol:

ensaures Natron	0,1836 Gram.
rfelsaures Natron	0,1727 —
natrium	0,0239 —
derde	0,0438 —
lensaure Kalk- und Talkerde	0,0053 —
rine	Spuren
	0,4293 Gram.
rfelwasserstoffgas, stoff, ensaures Gas	unbestimmt.

b. nach O. Henry:

lkohlensaure Kalkerde	0,0684 Gram.
lkohlensaure Talkerde	Spuren
lkohlensaures Natron (wasserleer)	0,2265 —
rfelsaure Kalkerde	0,0148 —
rfelsaures Natron (wasserleer)	0,0890 —
natrium	0,1428 —
rkalium	0,0030 —
derde, Alaunerde und Eisenoxydul	0,0329 —
ische stickstoffhaltige Materie (Glairine?)	0,0358 —
	0,6132 Gram.

Schwefelwasserstoffgas
Stickstoff . . .
Kohlensaures Gas .

Das Thermalwasser, das der Klasse der Schwefelthermen angehört, beschleunigt, als genommen, den Puls, vermehrt die Transpiration, Appetit und bewirkt zuweilen eine fieberhafte es ruft den Monatsfluss hervor und erleichtert toration. Als Bad und Douche angewandt, er nen krätzartigen, juckenerregenden Ausschlag heilsam ist.

Man wendet es als Getränk, Wasser-, D Dampfbad an. Es wird zu zwei oder drei Gl einem Litre getrunken; Personen, die von Blutsp nem Asthma und dergleichen befallen sind, d kleiner Dosis davon Gebrauch machen, oft in diesen Fällen vorzuziehen, das Thermalwass Drittel, Viertel oder Fünftel mit Milch zu ve hier vortrefflich ist. Die Bäder, welche durch Thermalwasser abgekühlt werden, die Douchen bäder sind besonders von ausgezeichneter Wi fectionen der Leber, des Magens, der Eingew Brust, wenn sie von zurückgetretenem Rheum rühren.

Contraindicirt in allen Fällen, wo Fieber dung vorhanden ist, bei scorbutischen, phth venerischen Affectionen, in der Schwangersch Neigung zu Congestionen nach dem Kopfe, h gen der Gebrauch des Thermalwassers nach Erfahrungen heilsam erwiesen in: rheumatischen scrophulösen Leiden, Hautkrankheiten, vorzü ten, Tinea, Krätze, in Paralysen von Erschlaf rial-Kachexien, Steifheit, Contracturen in Fol renkungen und Knochenbrüchen, und in Schu

Unter 202 in Bagnols im J. 1838 zur Behandlun Dermatosen wurden 27 geheilt, 45 gebessert, 85 ohne delt und 45 erst nach der Abreise vom Kurorte gehe

J. 1839 wurden von 81 Dermatosen 14 geheilt, 32 ge-
hne Erfolg behandelt und 6 nach der Abreise vom Kur-
— Unter 590 im J. 1838 und 1839 zur Behandlung ge-
kumatismen wurden 148 gänzlich geheilt, 243 gebessert
Erfolg behandelt.

Baldit, l'hydrothermopotie des nymphes de Bagnols
ou les Merveilles des eaux et bains de Bagnols. Lyon

Blanquet, examen de la nature et des vertus des
se trouvent dans le Gévaudan. 1718.
de la Brageresse, Dissertation sur la nature, l'u-
des eaux thermales de Bagnols. Mende 1774.
in: Nature considérée. 1774. T. IV. p. 335.
lin, traité analytique des eaux minérales. 1774. Vol. II.

rt, précis historique a. a. O. S. 438.
lada, mémoires etc. a. a. O. T. II. p. 285.
des connaissances médicales pratiques et de pharmacolo-
née. Février — Septembre 1837.
ry in: Journal de Pharmacie. T. XXIII. p. 110.
ier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 173.
lourdon, guide a. a. O. 1837. S. 161.
, rapport a. a. O. p. 21. 31.
Europe. S. 311.
ier, rapport etc. 1841. p. 26. 28.

Die *Thermalquelle von La Chaldette*, ist nach einem im Département de la Lozère, in Gemeinde Briou, Cantons Fournel, Arrondissements Mende gelegenen und zwei Lieues von Chaudes-Aigues entfernten Weiler, ist erst im Jahre 1829 entdeckt und mit einem Etablissement zu ihrer Benutzung

Etablissement wurde im J. 1833 errichtet und enthält in zwei für Männer und Frauen gesonderten Abtheilungen Badekabinette mit Vorrichtungen zu Wannen- und Douchebädern und eine Trink-halle. Auch hat man einige Gebäude zu Wohnungen für Kurgäste eingerichtet, welche letztere indessen bis jetzt noch für ihre nothwendigen Bedürfnisse selbst sorgen müssen; ihre Zahl betrug im J. 1835: Das Etablissement, das im Namen der Departemental-Regierung verwaltet wird, brachte im gedachten Jahre etwa 1000 Francs ein. Inspecteur ist Hr. Roussel.

Die zu den salinischen Thermen gehörende Quelle entspringt aus einer Felsenspalte aus Granitformation, wird dann

in einem grofsen, verschlossenen Reservoir gesan
von da in das Etablissement geleitet.

Das Thermalwasser ist klar, von styptische
salzigem, aber nicht unangenehmem Geschmack,
glairineusen Flocken, aber nur in geringer Meng
zogen und hat die Temperatur von 24° R., die j
12. August 1835 sich plötzlich auf 27,5° R. erh
der von Boissonade angestellten und von Ch
wiederholten Analyse enthält dasselbe kohlensau
saures und schwefelsaures Natron, kohlensaure K
Talkerde und Spuren einer bituminösen Materie.

Roussel hält die Wirkung des Thermalw
analog mit dem von Vichy; er läfst es Morgens
zu drei oder vier Gläsern trinken. Zum Gebrauch
der, womit man gewöhnlich die Anwendung der
verbindet, mufs es erwärmt werden.

Nachtheilig in entzündlichen Krankheiten und
nischen Verletzungen der grofsen Gefäfse, hat es
gegen in den genannten Formen heilsam bewi
Atonie des Verdauungsapparats, Stockungen der U
eingeweide, Unterdrückung der Menstruation, bed
Trägheit oder Spasmus des Uterus, chronischen H
men, zurückgetretenen psorischen und herpetisch
tionen.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 489.
Chevallier in: Journal de chimie médicale. 1834. M
p. 144.
Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 279.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 43
Mérat, rapport etc. p. 35.
Bains d'Europe. S. 313.

3. *Die Thermalquelle von Saint-L*
les-Bains, einem im Département de l'Ardèche,
Cantons Saint-Etienne, Arrondissements Largenti
Mètres über dem Spiegel des mittelländischen M
einer engen, nur nach Süden offenen Schlucht, 5
Dorfe, wohin man indessen auf einem schönen,

lichen Strafse von Montpellier nach Clermont abge-
en, Wege gelangt.

e sind hier drei Bade-Etablissements vorhanden, welche vom
i zum September sonst zahlreich besucht wurden. Aufser Woh-
n für 4—500 Kurgäste finden sich hier mehrere Piscinien, vier-
Etablissements, Douchen und Dampfbäder. Die Zahl der Kurgäste
neren Zeiten abgenommen: sie betrug im J. 1835: 306, im
: 280. Die durch dieselben im Umlauf gesetzte Summe wurde
34 auf 20,000 Francs geschätzt. Die Quelle ist nicht ver-
die Eigenthümer der drei Etablissements erhalten von jedem
a 25 Centimes. Médecin-inspecteur ist Hr. Fuzet, Adjunct
tet fils.

e zu den salinischen Thermen gehörende Quelle ent-
t mitten im Dorfe am Fufse eines hohen Granitfel-
ird durch unterirdische Kanäle in die drei Etablisse-
geleitet und liefert in vier und zwanzig Stunden
Litres Wasser, so dafs jedes Etablissement täglich
Litres erhält, ohne jedoch mehr als höchstens 6000
zu verbrauchen.

s Thermalwasser ist klar, geruch- und geschmack-
zt keinen Niederschlag ab und hat die Temperatur
3° R. Die verschiedenen Jahreszeiten, atmosphäri-
ränderungen, Regen oder Trockenheit der Witte-
ben keinen Einfluss auf die physikalischen Eigen-
n desselben. Nach der von Bérard, Professor der
e zu Montpellier, angestellten chemischen Analyse
t ein Litre:

lensaures Natron	0,505 Gram.
rnatrium	0,085 —
rfelsaures Natron	0,040 —
el- und Alaunerde	0,052 —
	0,682 Gram.

i Fuzets Bericht hat ein englischer Chemiker auch noch eine
nge Eisen und Schwefelwasserstoffgas in dem Wasser ge-

s Thermalwasser wirkt keinesweges eröffnend, viel-
ewöhnlich verstopfend, befördert dagegen die Urin-
h öfter die Haut-Secretion. Es wird als Getränk
, rein oder versetzt, in der Dose von mehreren Glä-

sern des Morgens nüchtern, oder äufserlich in Douchen, Dampf- und Wasserbädern.

Die Bäder werden in Badewannen oder in Piscinen und diese alle Tage um 6 Uhr Abends gefüllt. Man bad mal des Tages: die Männer von Morgens 4 — 7 Uhr, die auf bis 11 Uhr; — von 1 Uhr Nachmittags bis 4 Uhr Männer und dann bis 6 Uhr die Frauen. Indessen ist besondere Bäder für beide Geschlechter zu errichten.

Contraindicirt bei Phthisikern, hat sich da wasser wirksam erwiesen bei: Schwäche des M stralgie, Flechten, veralteten Geschwüren, rhe Affectionen und Scropheln, welche nach Fuzet endemisch sind.

J. B. Rochier, an chlorosi aquae Sancti Laurent dicti? Monspelii 1714.

Combalusier in: Assemblée publique de la Soci Sciences de Montpellier, tenue le 25 Avril 1743.

Estève in: Nature considérée. 1774. T. V. p. 33.

Boniface, analyse des eaux min. de Saint-Laurent,

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 4

4. *Die Mineralquellen von Vals*, nach dem Dorfe gleiches Namens, das dreivie von Aubenas, sechs Lieues von Privas, acht Puy, im Département de l'Ardèche, in einem a von fruchtbaren Bergen umgebenen Thale gele nieſsen im südlichen Frankreich eines grofsen werden daher verhältnifsmäfsig zahlreich besuc gend ist bergigt, malerisch und geologisch sehr

Das Dorf Vals ist zwar arm, doch finden die Kur nahe gelegnen Städtchen Aubenas das zu einem angenel halte Erforderliche. Die günstigste Zeit zur Benutzung quellen ist die von Anfang Juni bis Ende September; oft mehr als 300 Personen auf einmal, — die gewöhnliche Z ken beträgt 6 — 700, gröfstentheils Landleute und den n den angehörig. Die durch sie im Umlauf gesetzte Geldsum 24,000 Francs jährlich geschätzt, wozu noch 6 — 7000 men, die von den verschiedenen Eigenthümern der Que Kurgästen erhoben werden. Médecin-inspecteur ist Hr.

In den gebirgigen Umgebungen von Vals erloschene Krater und Laven, die sich bis zu

nischen Gipfeln erstrecken, welche ganz Vivarais be-
chen. In der Nähe von Vals sind die Laven sehr
ückelt und lassen das Erdreich, auf welchem sie liegen,
ßlich in den Thälern, an tausend Stellen unbedeckt.
Boden ist sehr verschieden: er besteht aus Urgebirge,
iner Steinkohlenniederlage, in welcher man die kleine
ngrube von Prades betreibt, und in der sich einige
n von metallischen Fossilien zeigen, und endlich aus
gangskalk (calcaire secondaire ancien), der sich in
großer Ausdehnung von hier bis in das Rhonethal
ht. In dem tiefen Felsthal der Volane, an deren
die Mineralquellen entspringen, liegt der Lavastrom
Vulkans bei Entraigues, welcher mehr als irgend ein
er Strom in Vivarais zerrissen ist.

Man unterscheidet sechs Mineralquellen, die alle in
ähe des Dorfes und zu beiden Seiten der Volane,
er sie zur Winterszeit oft überschwemmt werden, zu
kommen; vom Grunde dieses Baches sieht man aus-
n bei trockener Jahreszeit Gasblasen aufsteigen, ein
n, daſs auch noch mitten im Flusbette Mineralquel-
springen. Sie werden genannt: 1) die Quelle Ma-
auf dem rechten Ufer des Baches, wenig ergiebig; —
e Quelle la Marquise, die beträchtlichste unter
, welche fast allein den Wasserbedarf für die Trin-
n liefert, entspringt auf dem linken Ufer des Baches;
o 3) die Quelle la Camuse und 4) die Quelle la
inique, welche viel Eisenoxyd bei ihrem Austritt aus
Felsen ablagert. Nach Dr. Ambry liefern diese vier
n binnen 24 Stunden nur ungefähr 7 Kub. Mètres
er, was das Jahr hindurch 2550 Kub. Mètres aus-
. Die beiden andern Quellen: la Saint-Jean und
adeleine werden wenig benutzt.

as Wasser aller Mineralquellen ist kalt, klar, mehr
weniger säuerlich und entwickelt viel kohlensaures
Die Quelle la Marquise bedeckt das Gestein mit
en oder vielmehr alkalischen Efflorescentien; der Ein-

wirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, bild
Mineralwasser im Grunde des Gefäfses einen ocher
Niederschlag.

Die von Berthier mit dem Wasser der Q
Marquise vorgenommene chemische Analyse erg
gende Resultate, die Salze im trockenen Zust
rechnet:

	in einem Litre:	in sech
Doppeltkohlensaures Natron	7,157 Gram.	. .
Chlornatrium . . .	0,160 —	. .
Schwefelsaures Natron .	0,053 —	. .
Kohlensaure Kalkerde .	0,180 —	. .
Kohlensaure Talkerde . .	0,125 —	. .
Kieselerde	0,116 —	. .
Eisenoxyd	0,015 —	. . .
Kohlensaures Eisenoxydul .	. . . .	. .
	7,806 Gram.	
Kohlensaures Gas . .	viel, aber unbestimmt.	

Nach dieser Analyse dürfte das Mineralwasser unter al
analysirten wohl den gröfsten Gehalt an kohlensaurem Nat
zen: er macht hier überhaupt 0,89 des ganzen Gehalts an
standtheilen aus. Berthier meint daher mit Bezug auf
Menge Soda, welche diese Quellen fast ganz rein enthalte
dem Wasser sämmtlicher Quellen, wenn es, bei seinem
grofsen Wasserreichthum, sorgfältiger gesammelt würde, ei
Soda-Fabrik erhalten werden könnte: man würde, glaubt
100 Centner krystallisirter Soda erhalten, ein Gegenstand v
12,000 Francs.

Das Mineralwasser, dessen säuerlich-pikant
schmack und niedrige Temperatur es zu einem ang
Getränk, besonders im Sommer machen, wird a
schliefslich nur in dieser Form angewandt. In
stimmten Dosis, die nach Alter, Geschlecht und
ment des Kranken wechselt, genommen, wirkt es
regend, reizend auf die Eingeweide, mehr oder
reichliche Darmausleerungen hervorrufend, bald
Nieren, die Urinsecretion bedeutend vermehrend. Die
Dominique hat eine brechenerregende Wirkung,
Quelle Marie bewirkt mehr, als die andern, ein Ge
Schwere im Kopfe, Schwindel, Ohnmachten; — in

n wirkt das Mineralwasser sehr energisch auf den
ismus und muſs mit groſser Vorsicht angewandt
n.

im Gebrauch des Mineralwassers muſs man die Sitte
wohner der Umgegend vermeiden, welche dasselbe
m groſsen Schaden oft in Uebermaſs trinken; es ist
s nöthig, es nur nach ärztlicher Verordnung anzu-
. Die gewöhnliche Dosis sind drei bis sechs Glä-
ie Dosis des Mineralwassers von der Quelle Domi-
t für gewöhnliche Constitutionen drei Gläser: in die-
is wirkt es brechenerregend und man bedient sich
s desselben als eines Brechmittels in entzündlichen
leiten, indem es die Kranken weniger quält als an-
mitive und die Wirkungen doch stärker sind. Wenn
m Wasser der Quelle Marie ein wenig Syrup hin-
erhält man eine angenehme Limonade: ein Zusatz,
der Wirkung des Wassers keinen Eintrag thut;
nen, die vom schleichenden Fieber bedroht sind,
es allein oder mit Milch versetzt nehmen.

Mineralwasser darf übrigens nur kalt getrunken werden: durch
wird es zersetzt. In gut gepfropften Flaschen versendet, be-
einen Theil seiner wirksamen Eigenschaften.

Allgemeinen nachtheilig hysterischen oder hypochon-
n Personen, so wie denen, die mit schwachen, de-
Brustorganen, reizbarem, biliösem Temperament be-
nd, oder in allen Fällen, wo Erregtheit der Einge-
vorherrscht, wirkt es dagegen vortheilhaft bei:
he des Magens, chronischem Erbrechen, Stockun-
r Unterleibseingeweide, Gelbsucht, unterdrückter
profuser Menstruation, Chlorose, Fluor albus, Pol-
. Im Besondern ist das Wasser der Quelle Marie
licher Wirkung bei Krankheiten der Nieren, chro-
Blasenkatarrh, Steinkrankheiten, Griesbeschwer-
Unfruchtbarkeit; — das Wasser der Quelle Do-
ie, das sehr eingreifend ist, wirkt specifik in allen
kigen Wechsel-, besonders Quartanfiebern.

C. Expilly, Discours sur les fontaines de Vals, en V
et sur les propriétés des eaux méd. de Vals. Grenoble 163
J. Reynat, Obs. sur la fontaine de Vals, en Vivarais,
non 1639.
Ant. Fabre, traité des eaux min. du Vivarais en géné
celles de Vals en particulier. Avignon 1657.
Raulin, traité analytique des eaux min. 1774. Vol. II.
Boniface, analyse des eaux min. d'Yeuset, de Saint
et de Vals. 1779.
Madier, mémoire analytique sur les eaux min. et m
Bourg-Saint-Andéol 1781.
Tailhand, mémoire sur les eaux min. acidules de
lence 1825.
Berthier in: Annales de chemie et de physique.
p. 236.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 367.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 334
Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 291. 329.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 242.
Patissier, rapport etc. 1841. p. 42.

5. ***Die Mineralquellen von Selle***
in der Parochie Rampon, nahe bei La Voulte, i
tement de l'Ardèche gelegenen Dorfe, waren s
Zeit verlassen und unbeachtet, bis sie im Jahre
den Arzt **Barrier**, der zu ihrer Benutzung ein
ment errichtete, welches im Jahre 1835 bereits
Kurgästen besucht ward, der Vergessenheit wieder
gen wurden. **Barrier** ist zugleich Besitzer und
inspecteur der Kuranstalt.

Das Thal von Selles ist ein enges, von Berg
schlossenes Längenthal, das hier und da Lager von
feleisen, von dem sogar eine schöne Ader mitten
lissement streicht, darbietet.

Der Mineralquellen, an Kohlensäure und Eise
Säuerlinge, sind gegenwärtig fünf, die am Fuſs d
lich das Thal einschlieſsenden Berge, nahe dem U
Baches Chapet zu Tage kommen, nämlich:

1. **Der artesische Brunnen**, erst kürzl
einer Tiefe von 60 Fuſs, wobei die Sonde eine ac
mächtige Bank von Schwefeleisen durchdrang, erb

intermittirende Quelle, die dennoch in 24 Stunden
ub. Mètres Wasser von 20° R. Temperatur und mehr
0 Kub. Mètres reinen kohlensauren Gases liefert. Sie
t eine Badeanstalt und eine Fabrik zur Bereitung
ieser Säuerlinge.

. Bonne Fontaine, seit lange bekannt und einige
t Schritt vom Etablissement gelegen, liefert 10—12
Wasser in der Minute.

Fontaine Ventadour, von beträchtlichem,
ch nicht gemessenem Wasserreichthum, füllt einen
, 15 Fuſs tiefen Brunnen an.

Fontaine des Yeux, aus Schieferfelsen entsprin-
liefert 5 Kub. Mètres Wasser innerhalb 24 Stunden.

Fontaine Lévy, über ein Bett von Schwefelei-
s 60—70 Centi-Mètres Mächtigkeit hat, flieſsend,
10—12 Litres Wasser in der Minute. — Eine sech-
elle, von gleicher Beschaffenheit, scheint nur eine
er Quelle Lévy zu sein.

s Mineralwasser ist klar und hell, von stechendem
uck und, mit Ausnahme des artesischen Brunnens,
bildet auf seinem Lauf einen röthlichen ocherarti-
derschlag, der bei der Bonne Fontaine reichlicher
dem artesischen Brunnen und der Quelle Ventadour
ie Bonne Fontaine zeigt auch allein auf ihrer Ober-
ein irisirendes Häutchen.

ach der vom Professor Balard angestellten chemi-
Untersuchung enthält in einem Litre Wasser:

	1. Bonne Fontaine:	2. Fontaine Ventadour:
ures Natron .	0,213 Gram.	0,188 Gram.
ures Kali . .	0,061 —	0,039 —
ure Kalkerde .	0,718 —	0,426 —
ure Talkerde .	0,054 —	0,038 —
äures Natron .	0,086 —	0,105 —
tium . . .	0,147 —	0,113 —
de . . .	0,007 —	0,024 —
yd . . .	0,010 —	0,005 —
	1,296 Gram.	0,938 Gram.
ures Gas . .	0,578 Lit.	0,466 Lit.
. . . .	0,024 —	0,018 —

	3. der artesische Brunnen:	4. die Au quelle
Kohlensaures Natron . .	0,531 Gram. . .	. .
Kohlensaures Kali . .	0,106 — . .	. .
Kohlensaure Kalkerde .	0,905 — . .	0,068 Gr
Kohlensaure Talkerde .	0,061 — . .	0,017
Kohlensauren Strontian .	Spuren . .	. .
Schwefelsaures Natron .	0,037 — . .	0,043
Schwefelsaure Kalkerde .	. . . . .	0,081
Schwefelsaure Talkerde .	. . . . .	0,050
Chlornatrium . . .	0,208 — . .	0,003
Chlorcalcium . . .	. . . . .	0,003
Phosphorsaure Kalk- und Alaunerde . . .	Spuren . . .	. .
Flufssaure Kalkerde .	unbestimmt . .	. .
Eisenoxyd . . .	0,004 — . .	0,009
Kieselerde . . .	0,035 — . .	0,013
Organische stickstoffhaltige Materie	. . . . .	unbest
	1,887 Gram.	0,286 G
Kohlensaures Gas . .	0,578 Lit. . .	0,105 L
Stickstoff	0,024 — . .	0,024
Sauerstoffgas . . .	. . . . .	0,003

5. Fontaine Lévy:

Schwefelsaures Eisen	0,[illegible]
Schwefelsaure Alaunerde	0,[illegible]
Schwefelsaure Kalkerde	0,[illegible]
Chlorcalcium	0,[illegible]
	0,93[illegible]
Kohlensaures Gas	0,08[illegible]
Stickstoff	0,02[illegible]
Sauerstoffgas	Spuren

Das Mineralwasser äufsert eine verschiedene
mischen Zusammensetzung der einzelnen Quellen
Wirkung. So hat das Wasser der Bonne F
von jeher eines grofsen Rufs in Heilung von Entz
der Schleimhaut des Grimmdarms und der chronisch
ritis, so wie intermittirender Fieber genossen; — das
der Quelle Ventadour wird Convalescenten, Ind
die von Gastro Intestinal-Leiden ergriffen, oder sol
schwächliche, delicate Brustorgane und ein sehr r
Nervensystem besitzen, empfohlen; — der arte

nen bekommt am besten lymphatischen Constitutio-
nd ist von besonderer Wirkung in scrophulösen Krank-
n; – die Augenquelle ist, als Getränk genommen,
p Chlorose, — zu Waschungen benutzt, in Augen-
heiten, — und als Bad angewendet, in Wunden und
ren nach Verbrennungen heilsam. Die Quelle
wird in Fällen chronischer Diarrhoe und inveterir-
norrhoe, so wie die sechste Quelle, eine Nebenader
elle Lévy, in Krankheiten der Leber empfohlen.

le Perrin, la Spagyrie naturelle des fontaines minérales
, nandement de la Voute en Vivarais, et l'anatomie, vertus
ités d'yceelles. Valence 1657.
rrère, catalogne a. a. O. S. 458.
tissier et Boutron-Charlard a. a. S. 341.
rat, rapport etc. p. 65.

---

n schliefsen sich:

In Dép. de la Lozère:

Mineralquelle von Florac, einer kleinen Stadt am
von Girard als ein gasreicher, salinischer Eisensäuerling
Blanquet als nützlich gegen Verstopfungen, Unterdrük-
Urinsecretion und ähnliche Leiden bezeichnet wird.

Blanquet, examen des eaux min. de Gevaudan. Mende 1718.

rrère, catalogne a. a. O. S. 294.

Mineralquelle von Quessac, vier Lieues von Mende
ist nach Girard ein kaltes, gasreiches salinisches Eisen-
ss von S. Blanquet, als reich an kohlensaurem Natron,
topfungen und Neigung zur Steinerzeugung empfohlen wird.
ère, catalogne a. a. O. S. 294.

Mineralquelle von Ispankac oder Ispagnac, ei-
n, am Tarn, zwei und eine halbe Lieue von Mende gele-
t, ist, gleich der vorigen, nach Girard ein kaltes, gas-
linisches Eisenwasser, das von Blanquet als reich an
em Natron gegen Verstopfungen, Unterdrückung der Urin-
nd ähnliche Leiden empfohlen wird.
ère, catalogne a. a. O. S. 294.

Die Mineralquellen von Saint-Léger de Peyr
von Javols oder Javoule, zwei Flecken, wovon ersterer ei
Lieue von Marvéjols, letzterer fünf Lieues von Mende gel
werden als Säuerlinge bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 489.

Die Mineralquellen von Mazel. Nach Carrère g
zwei Orte, die diesen Namen führen: *a.* Mazel des L
in der Nähe von Serverettes; — *b.* Mazel de Chabrié
Nähe von Colombèche. Beide haben gasreiche salinische
len; letztere wird auch Colombèche genannt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 294.

Die Mineralquelle von Saint-Pierre le Vie
in der Nähe von Malzien gelegenen Dorfe, und *die* von
Amand, Source du Roc genannt, werden als Säuerlinge

Carrère, catalogue a. a. O. S. 490.

2. Im Dép. de la Haute-Loire:

Die Mineralquelle bei Langeac entspringt eine
von der am Allier gelegenen Stadt gleiches Namens, vier
Brioude und sieben Lieues von Puy entfernt, auf einer
wird „Brugeirou" genannt. Das Wasser dieses Säuerl
nach Raulin kohlensaures Gas, Eisen und Natron
von Saint-Myon sehr verwandt sein; — nach Alibert
angenehm säuerlichem Geschmack, befördert die Urins
wird als Getränk gegen Schwäche der Verdauungsorgan
Anschoppungen der Leber, katarrhalische Affectionen al
pfohlen.

Carrère, catalogue a. a. O. p. 125.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 295.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 312.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 202.

Die Mineralquelle von Prades, einem drei Lie
lich von Puy gelegenen Flecken, wird als ein Säuerling be

Carrère, catalogue a. a. O. S. 473.

Die Mineralquelle von Pandraux, einem eine
Puy gelegenen Dorfe, enthält nach Arnaud aîné in einer Pi

Kohlensaure Kalkerde	7,
Hydrochlorsaure Kalkerde	1,
Schwefelsaures Natron	1,
Kohlensaures Natron	0,
Eisenoxyd	0,
Schwefelsaure Kalkerde	0,
	10,

Kohlensaures Gas . . . . . in beträchtlich

Nach einer andern Analyse soll das Mineralwasser, ausser vie-
kohlensaurem Gase, an fixen Bestandtheilen nur kohlensaures
on, Kalk- und Talkerde und ein wenig Kieselerde, im Ganzen
3 des Gewichts des analysirten Wassers, enthalten.

Bulletin des sciences méd. Paris 1827. Novbr. T. XI. p. 248.
Annales sc. litt. et ind. de l'Auvergne. 1829. Mai.
Bulletin de la Soc. d'agriculture de St. Etienne. T. III. p. 188.

Die *Mineralquellen von Maison-Neuve*, nahe bei dem
n Saint-Didier, nach welchem sie auch benannt werden,
n der Zahl, sowie die von *Azérat*, anderthalb Lieues von
le, und die von *Anzon*, drei Lieues von Issoire, werden als
Eisenwasser bezeichnet.

arrère, catalogue a. a. O. S. 474.

Die *Mineralquelle von Félines*, einem Dorfe der untern
gie, fünf Lieues südöstlich von Brioude und eben so weit nörd-
en Puy entfernt, führt den Namen la Soucheyre, und wird
n als ein kaltes Eisenwasser bezeichnet. Neuerlich hat sie
n Joyeux analysirt; hiernach kommt sie aus einem Granit-
g und das Mineralwasser ist fast eine Auflösung von reiner
ure: denn es finden sich ausser dieser (20 Gr. im Kilogramme)
ren von Chlortalcium, kohlensaurer Kalk- und kohlensaurer
de darin. Nach Arnaud aîné enthält sie 30 Kub. Zoll koh-
es Gas und eine geringe Menge von Salzen.

arrère, catalogue a. a. O. S. 473.
rnal de Pharmacie. T. XV. p. 475.
nales sc. litt. et ind. de l'Auvergne. 1829. Mai.

Die *Mineralquelle bei Bas-en-Basset*, einem Flecken
ammenfluss der Ance und Loire, ist ein kaltes Eisenwasser.

Richard de la Prade, analyse et vertu des eaux min. du
. Lyon 1778.

Die *Mineralquelle von Chantejal*, in der Nähe eines
s, den man La chapelle d'Atignon nennt, soll schwefelsaures
enthalten, und die von *Chantesac*, einem eine Lieue von
t entfernten Weiler, wird einfach als mineralisch bezeichnet.

arrère, catalogue a. a. O. S. 473. 474.

3. Im Dép. de l'Ardèche:

Die *Mineralquelle von Joyeuse*, einer kleinen, am Beaune
neun Lieues südwestlich von Viviers gelegenen Stadt, ist ein
alaunhaltiges Eisenwasser.

arrère, catalogue a. a. O. S. 521.

Die Mineralquelle bei Mayres, einem eine Lieue n
zan, dem Dorfe Neirac gegenüber gelegenen Flecken, wird
kaltes Eisenwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 522.

Die Mineralquelle von Montpezat, einem acht
nordwestlich von Veviers gelegenen Flecken, so wie die v
jac oder *Jaulnac*, drei Lieues von Aubenas gelegen, wird
als ein kaltes Eisenwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 520.

Die Mineralquellen von Entraigues entspring
Umgebungen dieser kleinen, drei Lieues von Aubenas gelege
in grofser Anzahl, werden jedoch gröfstentheils durch Zufl
Wassers verunreinigt. Zwei davon, die als Eisenwasser b
werden, führen den Namen la Mazoyer und la Source
du maréchal.

Carrère, catalogue etc. a. a. O. S. 522.

Die Mineralquelle von Genestelle, eine halbe L
lich von Entraigues, und die von *Aysac*, eine halbe Li
lich von Entraigues gelegen, sind von gleicher Beschaffe
den vorigen. Unter denen von Genestelle wird eine l'Es
genannt und als besonders reich an kohlensaurem Gase b

Carrère, catalogue a. a. O. S. 521.

Die Mineralquellen von Privas, einer kleinen
von Vals gelegenen Stadt, sind kalt und werden in der
Praules oder Cresseilles genannt. Destret nennt
lische Eisenwasser und schlug vor, sie der Quelle la Marqui
(vergl. S. 426) zu substituiren; er hält sie für stärkend,
auflösend.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 458.

Die Mineralquellen von Saint-Martin-de-V
drei an der Zahl, werden theils nach diesem Flecken in Ho
rais, theils nach den benachbarten Weilern oder Dörfern,
Nähe sie entspringen, genannt. Man unterscheidet auf dies
die Quelle von Herbier, die von Nant, drei Viertel Lie
die von Treint, anderthalb Lieues von Saint-Martin de Val
fernt, — sämmtlich eisenreiche Säuerlinge, die leicht eröffn
ken. Aufserdem wird noch eine vierte, schwach mineralische
erwähnt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 523.

Die Mineralquelle bei Chaneac oder Chanis
Therme. Man sieht in ihrer Nähe kleine Vertiefungen, die

rater erloschener Vulcane hält: Thiere, die hineingeworfen wer-
sterben sogleich.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 522.

Die *Mineralquelle von Tournon*, so wie die von *Saint-*
tol und *Viviere*, kleinen am Rhone gelegenen Städten, wer-
fach als kalte mineralische Wasser bezeichnet.

rrère, catalogue a. a. O. S. 521.

Mineralquelle von Cheylard entspringt eine Lieue
sem Flecken und wird Pourcheneux genannt; sie ist ein
Eisensäuerling.

rrère, catalogue a. a. O. S. 523.

Mineralquellen von Soyons, eine Lieue von Valence,
der Zahl, werden als kalte Vitriol-Eisenwasser bezeichnet
len, nach den Erfahrungen von Boniface, die eine brechen-
, die andere abführend wirken. Neben der ersten Quelle
Bach, dessen Wasser aus einer Mischung von Mineral- und
chem Wasser bestehen soll.

rrère, catalogue a. a. O. S. 523.

Mineralquelle bei Saint-Marcel-de-Crussol ent-
ine Viertelstunde von diesem anderthalb Lieues von Voulte
Dorfe, und in gleicher Entfernung vom Dorfe Saint-
, nach dem sie auch genannt wird, in einer Vertiefung nahe
erloschenen Vulcan. Das Wasser derselben hat 16—18,5° R.
tur und speist zwei Bäder, wovon eins für Männer, das an-
Frauen benutzt wird. Boniface hält es für sehr gering
, aber für sehr nützlich in Hautkrankheiten.

rrère, catalogue a. a. O. S. 524.

B. Die Heilquellen von Lyonnais und Auver

1. *Die Mineralquellen von Montbris*

ner kleinen Stadt am Flüfschen Recizé im Dépa
de la Loire, fünfzehn Lieues westlich von Vienne,
weit südwestlich von Lyon, 114 Lieues von Paris
sind seit langer Zeit schon im Gebrauch und ge
der Klasse der alkalischen Säuerlinge.

Dicht bei der Stadt entspringen drei Miner
1) la Romaine, in der Nähe eines antiken Ceres-T
bei dem Dorfe Moin; 2) Source de l'Hôpital o
Ladres, etwa hundert Schritt von der ersten; 3) S
de la Rivière, hart am Ufer des genannten Flüs
Das Mineralwasser ist klar, von säuerlichem Gesc
und hat eine Temperatur, welche die der atmosphä
Luft um 3—4° R. nicht übersteigt. Nach einer vom Ap
Denis angestellten chemischen Untersuchung en
einem Litre Wasser:

	1. Source la Romaine:	2. S
Chlornatrium	0,195 Gram.	0,1
Kohlensaures Natron	2,425 —	2,7
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,098 —	0,0
Kohlensaure Talkerde	0,207 —	0,1
Kohlensaure Kalkerde	0,422 —	0,3
Vegetabilischen und animalischen Extractivstoff	0,025 —	0,0

l- und vegetabilische Erde .	0,065 Gram. .	0,120 Gram.
st	0,025 — .	0,010 —
	3,462 Gram.	3,660 Gram.
nsaures Gas	1,190 Litre	2,110 Litre.

3. Source de la Rivière:

Natrium	0,175 Gram.
hlensaures Natron	2,025 —
hlensaures Eisenoxydul	0,075 —
hlensaure Talkerde	0,150 —
hlensaure Kalkerde	0,335 —
getabil. und animal. Extractivstoff . . .	0,035 —
sel- und vegetabil. Erde	0,075 —
	2,870 Gram.
hlensaures Gas	1,140 Litre.

he Mineralquellen werden, gleich ähnlichen Säuerlin- le Getränk benutzt, namentlich die erste Quelle gegen sche Leiden der Verdauungswerkzeuge, chronische ngen der Unterleibseingeweide, Unterdrückung des s- und Hämorrhoidalflusses; — die zweite Quelle förderung der Urinsecretion; — die dritte endlich Fluor albus, Bleichsucht, hartnäckige intermittirende

ulin, traité analytique des eaux minérales etc. Paris 1774. chap. 12.
ichard de la Prade, analyse et vertus des eaux min. du Lyon 1778.
libert, précis historique a. a. O. S. 291.
mpte rendu des travaux de la soc. de Mâcon, pour 1827. p. 87.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 308.

Die Mineralquelle von Sail-sous-Cou- einem eine Lieue von der Stadt Boën, drei Lieues ontbrison, eine halbe Lieue von der grofsen von nach Bordeaux führenden Strafse, angenehm gelege- orfe, erfreuen sich einer zahlreichen Frequenz.

Mineralquellen sind Eigenthum der Commune; sie werden von 6—700 Kurgästen besucht, die etwa 4600 Francs im rücklassen. Die Wohnungen sind bequem. Die Saison dauert i bis zum August; — Médecin-inspecteur ist Hr. Raimbaud, ıct Hr. Béringer.

Das Mineralwasser, ein alkalischer Säuerling, [illegible] in sieben Strahlen brodelnd in der Mitte eines viere[illegible] Bassins zu Tage; es ist kalt, sehr klar, geruchlos, [illegible] einem pikanten, hintennach eisenhaften Geschmack, [illegible] schlägt einen rothbraunen Bodensatz nieder, der aus [illegible] lensaurem Eisenoxydul, kohlensaurer Kalk- und Talk[illegible] besteht.

Die durch Dr. Viry und Apotheker Tamain [illegible] stellte chemische Analyse ergab in einem Litre Wa[illegible]

Kohlensaures Natron	1,70
Kohlensaure Kalkerde	0,40
Kohlensaure Talkerde	0,15
Kohlensaures Eisenoxydul	0,10
Schwefelsaures Natron	0,15
Chlornatrium	0,07
Organische Materie	0,16
	2,74
Kohlensaures Gas	1,50

Das Mineralwasser wird nur als Getränk be[illegible] zwei oder drei Gläsern täglich, die man täglich um [illegible] mehrt und so allmählig bis 10 oder 15 Gläsern s[illegible] wird besonders empfohlen bei: Unterdrückung des [illegible] rhoidal- und Monatsflusses, Chlorose, Dyspepsie, Sta[illegible] gen in den Eingeweiden des Unterleibes, Griesbesch[illegible] und einigen Hautkrankheiten, wie Schärfe der Haut, F[illegible] Krätze, Flechten. — Als Dr. Bonnefoy bemerkt [illegible] daſs die Hirten sich immer sehr besorgt zeigten, ihre [illegible] von dem Mineralwasser, wonach letztere sehr begier[illegible] ren, zu entfernen, weil sie vom Genuſs desselben die [illegible] verlören, so verordnete er, aus Analogie mit dieser [illegible] bachtung, das Mineralwasser bei Milchablagerungen [illegible] daher rührenden Schmerzen, und sah glücklichen E[illegible] davon.

Raulin, traité analytique a. d. O. Vol. II. chap. 14.
Rich. de la Prade, analyse et vertus etc. a. a. O.
Carrère, catalogue etc. a. a. O. S. 249.
de Viry, notice sur les eaux de Sail-sous-Cousan. 1819.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 309.

Die Mineralquellen von Saint-Alban, in der Commune Saint-André-d'Apchon, im Départe- de la Loire, am linken Ufer der Loire, zwei Lieues hame gelegenen Weiler, sind zwar seit langer Zeit t, werden aber erst zahlreicher besucht, seitdem man e Hotels errichtet, die den Kurgästen bequeme Woh- und einen angenehmen, billigen Aufenthalt gewähren.

Roanne führt ein guter Weg nach Saint-Alban, das wäh- Saison vom Juni bis September jährlich von ungefähr 700 n, die meist dem Stande der Landbewohner oder Handwer- hören, besucht wird; man schätzt die durch sie im Umlauf ge- mme jährlich auf 25—30,000 Francs. Die Quellen sind Privat- m und werfen einen jährlichen Gewinn von 1200 Francs ab. rden jährlich 1500—2000 Flaschen Mineralwasser versendet. Inspecteur ist Hr. Gouy, — Adjunct Hr. Courraut.

ie Mineralquellen, zur Klasse der alkalischen Säuer- hörend, entspringen in einem engen Thale und sind einen kleinen viereckigen Umbau eingeschlossen. nterscheidet drei: 1) le Puits Rond, der das r zum Getränk liefert; 2) le Puits des Galeux, man sich zu Waschungen bedient; 3) le Grand , der ein grofses tiefes Reservoir hat und die Bä- eist.

as Mineralwasser aller drei Quellen fliefst sehr reich- ter bedeutender Gasentwickelung; es ist klar und setzt aber an den Wänden des Bassins einen röthli- Niederschlag ab, von pikantem, etwas adstringiren- Geschmack und der beständigen Temperatur von Dasselbe enthält nach einer vom Dr. Cartier und ker Barbe in Roanne angestellten chemischen se:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
hlensaures Natron . .	1,8528 Gram. . .	13,770 Gr.
hlensaure Kalkerde .	0,3705 — . .	2,753 —
hwefelsaure Kalkerde .	0,1418 — . .	1,059 —
petersaure Kalkerde .	0,3430 — . .	2,550 —
noxyd	0,1041 — . .	0,063 —
nerde	0,2277 — . .	1,694 —
	3,0399 Gram.	21,889 Gr.
hlensaures Gas . .	0,403 Litre.	27,91 Kub.Z.

Das Mineralwasser vermehrt die Urinsecre
reichliche Schweifse hervor und seine Anwendun
von einem Ausschlag und Jucken der Haut begle
wendet es innerlich, als Getränk, und äufserlich
schungen und als Wasserbad an: innerlich wir
gens in der Dosis von fünf und sechs Gläsern
womit man zugleich den Gebrauch der Bäder, di
neral- und gewöhnlichem Wasser bereitet werde
det. Die Dauer einer Kur währt 20—25 Tage.

Contraindicirt bei Neuralgien, den meisten
Krankheiten und in Brustaffectionen, wird es da
Erfolg in den genannten Formen angewendet
krankheiten, wie Flechten, inveterirter Krätze,
phulösen Stockungen, Schwäche des Magens,
Chlorose, Amenorrhöe, Fluor albus, veralteten
Blennorrhöen und besonders in den Leiden,
Entwickelungsperiode zu begleiten pflegen.

Richard de la Prade in: Journal de médecine.
p. 132.

Raulin, traité analytique a. a. O. Vol. II. chap.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 250.

Cartier, notice et analyse des eaux min. de Saint-
1816.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 278.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 27

F. Simon, die Heilquellen Europas. a. a. O. S. 8.

4. *Die Thermalquellen von Chaudes-*
im Département du Cantal. — Die kleine, etwa
wohner zählende Stadt verdankt ihren Namen
men und wurde schon von den Römern, die letz
falls benutzten, Calentes Bajae genannt. Si
dem kleinen Flufse Remontalou, fünf Lieues v
Flour, 114 von Paris entfernt, an der grofsen St
Clermont nach Toulouse, in einer an pittoresk
heiten reichen Gegend, und kann etwa 600 Fr
quem logiren.

Die Thermalquellen, nach Berthier's Bestimmung
peratur, die heifsesten in Frankreich (vergl S. 337), waren

Sidonius Apollinaris im fünften Jahrhundert (T. V.
wirksam gegen Phthisis und Leberkrankheiten gerühmt,
ber vernachläfsigt, bis vor etwa funfzehn Jahren der
Landes-Aigues, Hr. Barlier sie aus der Vergessenheit
n sind drei Bade-Etablissements, die Privateigenthum
den, wovon das älteste und das am besten gehaltene, das
lgère, in dessen Hôtel gelegen ist; sie bieten zusam-
nlich grofse Zahl von Badewannen mit Einrichtungen
und Dampfbädern dar. Der bedeutende Wasserreich-
e hohe Temperatur der Quellen indessen würden sehr
zur Errichtng eines Etablissements mit grofsen Piscinien
Thermalwassers, das, im Herzen Frankreich gelegen, zahl-
t werden und das Wort, das früher eines der Mitglieder
on des eaux minérales gesprochen, wahr machen würde:
ues pourra être un jour le Carlsbad de la France. Im
ten hier 321 Kranken; doch brauchen bei weitem meh-
rmalwasser, die sich gar nicht melden. Médecin - in-
Hr. Grassal, Adjunct Hr. Mejansac.

gnostischer Beziehung ist zu bemerken, dafs die
ner engen Gebirgsschlucht gelegen ist. Sie ist
von der langen granitischen Kette, die unter dem
largéride bekannt ist, gegen Westen und Norden
vulkanischen Gruppe des Cantal, und gegen Sü-
dem vulkanischen Gebirge Aubrac. Die Laven,
ich aus den Kratern von Aubrac und vom Cantal
a, haben fast die ganze Gegend überzogen und
an den Fufs der Margéride verbreitet. Man findet
puren davon in geringer Entfernung von dieser
nd um so gröfsere Massen, je näher man jenen
Haupteruptions-Punkten kommt. Die Quellen ent-
aus einem gneusartigen Glimmerschiefer.

unterscheidet vier Thermen: la Source du Par,
eines Berges, fast im Mittelpunkt der Stadt ent-
d, ist die reichhaltigste: sie liefert in einer Stunde
res Wasser, das die Temperatur von 70° R. nach
er, von 64° R. nach Chevallier hat; — 2) la
e du Moulin du Ban oder du Bain, hat zahl-
ıdern, deren Wasser, das die Temperatur von
hat, gesammelt und durch hölzerne Canäle in die
des Viertels Labarthe geleitet wird; — 3) la

Source de la Grotte du Moulin kommt in einer Grotte ausgehauenen Bassin zu Tage und Temperatur von 49,5° R.; — 4) les Sources maison Felgère, zwei an der Zahl, die in einer 1500 Litres Wasser liefern können: die eine hat die peratur von 56° R., die andere von 45,5° R.

Das Thermalwasser der Quelle Par ist klar, fe zufühlen und fast geschmacklos, ohne Geruch und üb die Steine, über welche es fliefst, mit einem leichten artigen Niederschlag, der, noch reichlicher in den L röhren sich findend, inwendig graugelbe Theile von felkies mit völligem Metallglanze enthält und dah Longchamp und Caventou für schwefelsaures erkannt worden ist, wovon jedoch Chevallier Spuren in dem Thermalwasser selbst hat entdeck nen; — das Thermalwasser der Quelle Moulin du einen faden, doch nicht brechenerregenden Gesch sitzt aber den Geruch nach Schwefelwasserstoffg den ihm verschiedene Chemiker zugeschrieben atmosphärischen Luft ausgesetzt, bedeckt es sich nem irisirenden, öligten, bituminös riechenden H — das Thermalwasser der andern Quellen ist klar, sichtig, geruch- und geschmacklos. Das aus sämm Thermen sich stark entwickelnde Gas besteht nach vallier aus einer Mischung von kohlensaurem Ga sehr grofser Menge) mit Sauerstoff und Stickstoff.

Das Thermalwasser ist früher von Berthier, lich von Chevallier chemisch analysirt worden Letzterem enthält in einem Litre:

	1. Source du Par:	2. Source de du Ba
Hydrothionsauren Ammoniak .	Spuren . .	Spuren
Stickstoffhaltigen organischen Stoff	Spuren . .	Spuren
Bituminöse Materie . . .	0,0060 Gram. .	0,006
Chlormagnesium . . .	0,0069 — .	0,0069
Chlornatrium, durch Alkohol auflösbar	0,0055 — .	0,005

äure, durch Alkali auflösbar	0,0230 Gram.	0,0275 Gram.
elsaures Natron	0,0325 —	. .
trium	0,1263 —	0,1250 —
aures Natron	0,5920 —	0,5930 —
yd	0,0060 —	0,0055 —
ure Kalkerde	0,0460 —	0,0470 —
ure Talkerde	0,0080 —	0,0077 —
ure	0,0800 —	0,0805 —
ure Kalkerde	0,0020 —	0,0017 —
von Kalisalz und Verlust	0,0036 —	0,0333 —
	0,9378 Gram.	0,9398 Gram.

	3. S. de la Grotte du Moulin:	4. Hauptquelle Felgère:
ionsauren Ammoniak	Spuren	Spuren
ffhaltigen organischen Stoff	Spuren	Spuren
öse Materie	0,0060 Gram.	0,0060 Gram.
gnesium	0,0067 —	0,0069 —
trium, durch Alkohol auflösbar	0,0055 —	0,0055 —
ure, durch Alkali auflösbar	0,0285 —	0,0282 —
trium	0,1270 —	0,1300 —
aures Natron	0,5920 —	0,5915 —
yd	0,0057 —	0,0060 —
ure Kalkerde	0,0460 —	0,0460 —
ure Talkerde	0,0079 —	0,0080 —
ure	0,0800 —	0,0845 —
ure Kalkerde	0,0020 —	0,0013 —
von Kalisalz und Verlust	0,0325 —	0,0310 —
	0,9398 Gr.	0,9449 Gram.

ie vorstehende Analyse des Thermalwassers der Par auf sechzehn Unzen berechnet, ergiebt nach n:

wefelsaures Natron	0,245 Gr.
rnatrium	1,006 —
rmagnesium	0,053 —
ensaures Natron	4,546 —
ensaure Talkerde	0,060 —
lensaure Kalkerde	0,353 —
elsäure	0,108 —
noxyd	0,046 —
elsauren Kalk	0,015 —
minöse Materie	0,046 —
	6,478 Gr.

s Thermalwasser wird angewendet in Form von , Wasserbädern, Douchen und Dampfbädern. Man

Witterung und bei Annäherung von Gewittern be
stark ist.

Das vollkommen klare und durchsichtige Mine
ser ist kalt, von säuerlich pikantem Geschmack, th
them Wein, den es sehr angenehm macht, eine w
Farbe mit, und enthält aufser kohlensaurem Gase
fser Menge, kohlensaures Natron, kohlensaures Ei
dul, ein wenig Chlornatrium, kohlensaure Kalkerde
wenig kohlensaure Talkerde. Der zweite Säuerl
wohl ganz in der Nähe des ersten entspringend,
weniger kohlensaures Gas, aber dagegen etwas s
saure Kalkerde.

Das ausschliefslich nur als Getränk benutzte
wasser wird in der Dosis von drei bis 4 Gläsern
nüchtern getrunken und damit gewöhnlich der G
der Bäder von Chaudes-Aigues verbunden. Nach
sal's Erfahrungen hat es sich in Fällen von S
des Verdauungsapparats, Chlorose, Amenorrhöe,
Hämorrhagien sehr nützlich bewiesen.

Bonniol, Dissertation sur les eaux min. de Cha
Thèse. Paris 1833.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S.

6. *Die Mineralquellen von Vic-su-* oder *Vic-en-Carladez*, im Département du C
werden nach einem zum Arrondissement Aurillac ge
drei Lieues von Carlat entfernten und sehr angenehm
malerisch gelegenen Dorfe benannt, und sind,
schon den Römern bekannt, erst in neueren Zeiten
in Aufnahme gekommen und mit zweckmäfsigen Vo
gen zu ihrer innerlichen Benutzung versehen.

Im J. 1829 wurden die Mineralquellen neu gefafst und
Gelegenheit in der alten Fassung Münzen römischer Kaiser
dere Antiquitäten gefunden, aus denen man auf einen sehr
Gebrauch dieser Quellen schlofs. Sie gehören einem Priv
der unaufhörlich bemüht ist, die zur Benutzung des Mineral
und zur Bequemlichkeit der Kurgäste getroffenen Einrichtu
verbessern und zu verschönern. Die Zahl der Kurgäste ist
manchen Jahren sehr bedeutend gewesen: sie betrug zuweil

letztern Jahren war sie weniger grofs (im J. 1834: 620, — 0,— 1836: 510). Die Quellen bringen dem Eigenthümer jähr- 0 Francs ein; die von den Kurgästen am Kurorte im Umlauf Summe wurde im J. 1835 auf 15,994 Francs geschätzt. Die dauert von Mitte Juni bis Mitte September. Médecin-inspec- Hr. Desprats, Adjunct Hr. Cavarec.

n unterscheidet hier vier Mineralquellen, die zur der Säuerlinge gehören, und in eben so vielen stei- Bassins gesammelt werden, welche von einem schö- eleganten, den Trinkern zur Promenade dienenden, deckt sind.

s Mineralwasser, das mit dem Selterser Wasser en wird, ist klar und durchsichtig, von einem säuer- nten, eisenhaften, sehr angenehmen Geschmack, e lebhafte Gasentwickelung und hat die beständige tur von 10° R.; — der Einwirkung der atmosphä- Luft ausgesetzt, bedeckt es sich mit einem irisi- Häutchen und läfst einen ocherartigen Bodensatz - wenn die Bassins nur eine geringe Menge Was- alten, haucht es einen Chlorgeruch aus.

einer genauen Analyse fehlt es bis jetzt noch; t, der im Jahre 1827 eine chemische Untersuchung ; fand aufser vielem kohlensaurem Gase, an fixen Theilen: kohlensaures Eisenoxydul, doppeltkohlen- nd hydrochlorsaure Kalkerde. Nach Patissier's vom Jahre 1841 hat O. Henry eine neue Analyse ; die aber noch nicht mitgetheilt ist.

Mineralwasser wirkt getrunken den Appetit ver- , die Verdauung befördernd, und dient dem gröfs- der Einwohner zum gewöhnlichen Getränk. Zur rechnet man zehn Tage. Man empfiehlt es vor- e in chronischer Gastritis, intermittirenden Tertian- rtan-Fiebern, Amenorrhöe, Blasenkatarrh, Gries- beschwerden.

Mante, traité nécessaire à ceux qui doivent boire les ic. Aurillac 1648.

nte, l'entélechie des eaux de Vic en Charladois. Aurillac. il.

J. B. Esquirou, recherche analytique de la nature de la propriété des eaux min. de Vic. Aurillac 1718.

Dessarte in: Dictionn. min. et hydrol. Tom. II. p. 4[illegible]

Longchamp, annuaire des eaux min. de la France. 18[illegible] ris. p. 53.

Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 291.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 301.

Mérat, rapport etc. p. 92. 48. 66.

Bains d'Europe a. a. O. S. 284.

Patissier, rapport etc. 1841. S. 75.

7. *Die Thermalquellen von Mont* [illegible] die berühmtesten und besuchtesten Frankreichs, [illegible] nach der Auvergnischen Gebirgskette gleichen Nam[illegible] nannt, die sich vom Puy de Dôme bis nach Lyon [illegible] hend, den höchsten Theil von Mittel-Frankreich bild[illegible] höchste Gipfel derselben, der Puy (Pic) de Sancy [illegible] sich 1888 Mètres über dem Spiegel des Meeres), [illegible] springen am Fuſse des Berges Angle in dem Dorfe [illegible] das im Département du Puy de Dôme, Arrond[illegible] d'Issoire, 8 Lieues von Clermont-Ferrand, von [illegible] schöne Straſse nach den Bädern führt, 23 L. [illegible] 103 L. von Paris, 1052 Mètres über d. M. gel[illegible]

Das Thal von Mont d'Or, auch Thal der Dordogne [illegible] dessen Mitte Bains liegt, ist eins von den drei Hauptthälern [illegible] den Mont d'Or einschneiden. Es erstreckt sich in der Rich[illegible] Norden nach Süden vom Fuſs des Puy de Sancy in einer L[illegible] einer und einer Viertel-Lieue und in einer Breite von einer [illegible] Lieue und bietet einen groſsen Reichthum an mineralogischen, [illegible] nischen und geologischen Merkwürdigkeiten, wie an erhabenen [illegible] schönheiten dar, von denen wir nur die vielbesuchten Casca[illegible] Puy de Sancy, den Capuzinerberg, die Grotte des Enfers, d[illegible] de Mirabeau u. a. erwähnen wollen. Das Klima ist währ[illegible] Monate kalt und eisig: gegen Ende des September, nicht selt[illegible] im August bedecken sich die Berge mit Schnee. Zwar gieb[illegible] Mitte Juni bis Mitte September, der eigentlichen Bade-Sai[illegible] warme Tage; doch sind auch dann die Morgen, zuweilen [illegible] Abende frisch und kalt, die Witterung überhaupt veränder[illegible] die Badegäste müssen daher mit wollener Bekleidung ver[illegible] Nach Mérat zeigte das Thermometer am 1. Juli 1834 [illegible] 18,8° R. und am 3. zu derselben Tageszeit 9,2° R.; selten [illegible] auf 21° R., im Mittel zeigte es in dem genannten Monate, [illegible] schöne und 15 Regentage hatte, 13,2° R. Am 21. August 18[illegible] das Thermometer zu Mittag 28,8° R. am Abend 13,2° R.

n geognostischer Beziehung ist bemerkenswerth, dafs Thal der Dordogne, in dem die Thermalquellen Spalten in vulkanischem Prophyr zu Tage kommen, r Stelle selbst liegt, wo sonst der vulkanische Haupt- der ungeheuren Vulkane, welche die ganze Auvergne irten, seinen Sitz hatte. Die Kette des Mont d'Or on zwei Klassen vulkanischer Gebirgsarten gebildet: he des grofsen Plateau's besteht aus Basalt mit tuf, oder Trappbreccie und andern Felsarten. Unter Gebilde kommt man auf prophyrartigen Feldspath- der in den Thälern zu Tage ausgeht, und allgemein ennung Trachyt erhalten hat. Unter allen diesen erscheint der Granit, den man wohl als das durch- ge Grundgebirge der ganzen Auvergne betrachten

In der Nähe der Bäder geht der Trachyt zuweilen steinporphyr, zuweilen in Hornsteinporphyr über; wird er durch verschiedene Gänge blasiger Lava, ch oben mit der Basaltformation in Verbindung ste- durchsetzt. Sie treten in einer tiefen Schlucht zu die, wie es scheint, durch einen Wasserfall in die des Thals, wo sich die Bäder befinden, eingerissen : man nennt sie gewöhnlich den grofsen Wasserfall ont d'Or. Der Granit geht gegen das westliche Ende ordogne-Thales, bei dem Dorfe Bourboule, eine Stunde den Bädern, zu Tage aus.

ie Thermalquellen waren schon den Römern bekannt, sie, nach den vorgefundenen Fundamenten und chen Trümmern von Säulen zu urtheilen, in einem ligen und prächtigen Gebäude vereinigt hatten, wo- genwärtig blos ein kleines viereckiges Gebäude t, das eine kleine Quelle einschliefst, die den Na- ar-Brunnen führt. Seit dem Jahre 1817 hat man gen, an die Stelle elender Baracken ein grofses, , massives Etablissement aufzuführen, das, jetzt seinen Theilen vollendet, als das schönste der Art Frankreich und vielleicht in Europa gilt, zu dem,

da gleichzeitig damit schöne, trefflich meu
zur Aufnahme der Badegäste in dem Dorfe B
hoben, während der Kurzeit die fashionable W
des zusammenströmt.

Das Etablissement ist mit einem Kostenaufwand
Millionen Francs erbaut. Es enthält, die Quelle des
die Fontaine Caroline in sich schliefsend, in der er
Pavillon und den grofsen Saal, im Erdgeschofs die für
derlei Geschlechts bestimmten, je 30 Personen fasse
welche 6,454 Decimètres sich stets erneuenden Thermal
ten, zweckmäfsig eingerichtete Badekabinette mit einzeln
von polirtem Granit, deren 28 vorhanden sind, die Douch
bäder, so wie die Douchekabinette zu Einspritzunge
täglich 250 und mehr Bäder verabreicht werden, da
der gröfsten Regelmäfsigkeit versehen wird. Die mit
Geschwüren behafteten Kranken baden zu bestimmten
Zahl der im J. 1834 zur unentgeltlichen Benutzung de
lassenen Armen-Kranken belief sich auf 583, welche
am Rheumatismus litten; auch ist ein Hospital für bed
am Kurorte errichtet worden.

Die Thermalquellen waren früher Privateigenthum
derselben, welche noch im J. 1802 nur 120 Francs betr
und nach (1823) auf 12,050 Francs gestiegen. Im J. 18
der Staat an sich, dem sie im J. 1834 einen reinen
22,051 Francs, im J. 1835 von 23,000 Francs abwarfen.
Kurgäste ist sehr bedeutend: sie beträgt durchschnittlich
(im J. 1834: 1800, im J. 1835: über 1000), ohne die bei
fsere Zahl sich längere oder kürzere Zeit hier aufhaltender
rechnen. Den durch die Anwesenheit so vieler Frem
Kurort entstehenden Gewinn schlägt man jährlich auf 40
an. — Médecin-inspecteur ist Hr. Bertrand, Adjun
trand fils.

Man unterscheidet jetzt sieben Quellen, die
nach und nach unter den Trümmern römischer Ba
wieder aufgefunden und hervorgesucht, gröfsten
Classe der alkalisch-salinischen Thermalquellen
sie entspringen nahe bei einander und sind in der
von Nord nach Südwest in folgender Ordnung

1. Fontaine de la Marguerite oder de
Marguerite, ein kalter Säuerling, ist die am
gelegene; ihr Wasser, von säuerlichem zusammenzi
Geschmack, enthält dieselben Bestandtheile, als d
ser des Grand-Bain, aber 850 Milligrammen kohle

Pinte Wasser. Man bedient sich ihrer theils
alwasser Behufs seiner Benutzung zu Bädern
heils zu Localbädern, gegen Geschwüre, sel-
ränk, mit Wein gemischt. — Die kleine Quelle
ur, welche dicht neben ihr mit Geräusch her-
heint nur ein Ausfluſs derselben zu sein; die
l'Eglise oder la Panteufle, an der gro-
gelegen, ist kalt, wie die vorhergenannten,
ilden Wassern vermischt und deshalb nicht in

taine Caroline, nach der Herzogin von
nt, erst im Jahre 1821 entdeckt.
in de César, Petit Bain, oder Bain de
(Balneum cryptae). Diese Thermalquelle, un-
rigen und von ihr nicht wesentlich verschieden,
ch in einem kleinen antiken Gebäude, dessen
Annäherung eines Gewitters und an sehr hei-
, wegen der Menge des sich in demselben an-
kohlensauren Gases untersagt ist. Mit der
einem gemeinsamen Becken vereinigt, wird sie
und Douchen in den Fällen vorzüglich benutzt,
e besonders erregende und kräftige Einwirkung
et.
rand Bain oder Bain de Saint-Jean, wird
Verein nahe bei einander entspringender Ther-
gebildet, und versorgt mehrere Bäder von ver-
Temperatur.
ain Ramond, entdeckt unter dem Schutt der
ischen Thermen. Sein Wasser, vereinigt sich

ource de Rigny zur Speisung von Piscinien.
ontaine de la Madeleine. Diese wasser-
n allen am niedrigsten gelegene Thermalquelle,
einem kleinen viereckigen Gebäude umschlossen,
ich auf dem Platz Panthéon befindet. Ihr Was-
elchem Berzelius kohlensauren Strontian, fluſs-

sauren Kalk, phosphorsaure Kalk- und Alaunerde
thet, wird vorzüglich als Getränk, zuweilen auch
bädern, gemeinschaftlich mit dem Wasser des Gra
und des Bain de César, benutzt.

Das Mineralwasser ist durchsichtig, obwohl e
besonders das des Grand Bain, ein fettiges Ansch
bietet und auch seifenartig und fettig anzufühlen
Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt,
es sich auf seiner Oberfläche mit einem sehr fein
renden Häutchen; vor oder nach Gewittern wird d
ser des Grand Bain von sehr leichten und kleinen,
sehen von Kohle habenden, Flocken durchzogen;
Mineralwasser ist ferner geruchlos; — sein Gesch
anfangs leicht säuerlich, dann laugenhaft und sal
letzt bitterlich und etwas styptisch, — die Quelle
Marguerite hat einen säuerlich adstringirenden, —
Grand-Bain einen faden Geschmack. Der Wa
thum der Quellen ändert sich niemals: er ist de
Sommer wie im Winter, nach langer Dürre, wie
haltendem Regen; er beträgt von den sechs Ther
welche alle Theile des Etablissements versorgen,
Mètres in 24 Stunden, so dafs ungefähr 7—800 B
Douchen den Tag über gegeben werden könnte
sichtlich der Veränderlichkeit oder Beständigk
Temperatur der Mineralquellen herrschen verschie
sichten: vergl. darüber S. 244 und 416.

Der Wasserreichthum, die Temperatur und d
fische Schwere der einzelnen Quellen ist von Be
folgendermafsen bestimmt:

Name der Quellen:	Wasserreichthum in der Minute:	Temperatur:
Fontaine St. Marguerite	30 Cub. Decim.	12° R.
Bain de César . . .	41 — —	36 —
Fontaine Caroline . .	43 — —	36 —
Grand Bain	38 — —	34 —
Bain Ramond . . .	13 — —	33,5 —
Bain Rigny . . .	12 — —	33,5 —
Fontaine de la Madelaine	120 — —	37,5 —

hemisch analysirt wurden diese Quellen von Ducloz, el, Lemonnier und Mossier, neuerdings ertrand und von M. P. Berthier. Diesen Ana- nfolge enthält nach Bertrand in einem Litre

	1. Font de la Madeleine:	2. Grand-Bain:
ures Natron	0,386 Gram.	0,409 Gram.
kaures Natron	0,116 —	0,102 —
lium	0,296 —	0,300 —
ure Kalkerde	0,237 —	0,282 —
ure Talkerde	0,077 —	0,096 —
le	0,126 —	0,061 —
de		0,079 —
ul	0,022 —	0,008 —
	1,260 Gram.	1,337 Gram.
ures Gas	0,133 Litre.	0,067 Litre.

oder in sechzehn Unzen:

	1. Font. de la Madeleine:	2. Grand-Bain:
kaures Natron	0,895 Gr.	0,785 Gr.
lium	2,279 —	2,319 —
ures Natron	2,972 —	3,142 —
ure Talkerde	0,597 —	0,748 —
re Kalkerde	1,822 —	2,168 —
le		0,416 —
	0,172 —	0,026 —
	0,974 —	0,613 —
	9,713 Gr.	10,270 Gr.
ures Gas	3,459 Kub.Z.	1,395 Kub.Z.

3. Bain de César nach Berthier:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
kaures Natron	0,149 Gram.	0,499 Gr.
lium	0,380 —	2,918 —
ures Natron	1,225 —	4,261 —
re Talkerde	0,060 —	0,460 —
re Kalkerde	0,160 —	1,228 —
le	0,210 —	1,651 —
	0,010 —	0,076 —
	2,194 Gram.	11,090 Gr.

Bad und Getränk angewendet wirken diese Ther- en sehr erregend auf das Nerven- und Blutsystem leich die Se- und Excretionen der äußern Haut Schleimhäute bethätigend, häufig kritische Aus-

scheidungen hervorrufend. — Das Wasser des Bades verursacht anfangs, nach Bertrand, zuw Gefühl von krampfhafter Beengung der Brust, al wird der Puls und die Respiration freier, die Tr tion vermehrt, und es entsteht zuletzt eine fieberh regung. Nach Verlauf von 15—18 Minuten, nach Kranke in sein Bett gebracht worden, beruhigen dafs alle Symptome, mäfsige Wärme, ein r Schweifs folgen ihnen; ein Gefühl von Wohlbehag dringt den Körper, und es stellt sich Appetit ein; kungen, welche übrigens bei manchen Individuen Verlauf mehrerer Tage einkehren, nachdem die Bäder im Gegentheil ein Gefühl von Ermattung u eine scheinbare Verschlimmerung der vorhandenen zur Folge haben.

Die mehr oder weniger erregende Wirkung zelnen Bäder hängt zunächst von dem Grade ih peratur ab. Man badet aber im Allgemeinen heifs, so dafs man ungefähr die höchste Temp reicht, welche beim Baden überhaupt anwendba her wirken auch die Bäder sehr aufregend und nach der Haut ableitend.

Zu widerrathen ist ihr Gebrauch in allen den wo nachtheilige Wirkungen von einer zu lebhaft gung des Blut- und Nervensystems zu besorgen mentlich bei Neigung zu Bluthusten, Lungensucht ganischen Leiden des Herzens oder der grofsen fäfse, — dagegen haben sie sich sehr hilfreich in rein katarrhalischen Affectionen, in chronische heiten der Digestionsorgane oder der Urinblase, Rheumatismen, Verschleimungen, Paralysen, Le und bei metastatischen Leiden. Man hat die Beob gemacht, dafs die Bäder anfänglich sehr beruhig rheumatischen Schmerzen wirken, die syphilitische den dagegen verschlimmern.

Als Getränk benutzt man die Fontaine de l

glich zu vier bis fünf Gläsern mit Milch oder Mol-
albstündigen Zwischenräumen.
Douche erweist sich sehr hilfreich bei örtlichen
on Schwäche in Folge von Ausschweifungen.
Waschungen benutzt man das Wasser der Fontaine
Marguerite bei Geschwüren, um sie zu reinigen und
arbung zu beschleunigen; — das Wasser der Ma-
auf gleiche Weise bei chronischen Augenent-
n.
Dauer einer Kur währt gewöhnlich 15 bis 25 Tage;
ach einer Ruhe von einigen Tagen, eine zweite
derlich, obwohl Bertrand im Allgemeinen dies
, weil die Wirkung des Mineralwassers eine mei-
s nachhaltige ist, die man nicht stören mufs.
Wasser der Fontaine de la Madeleine und des
ar wird versendet, ohne grofse Veränderungen
u erleiden; aufserdem hat man es auch in den
ments künstlicher Mineralwasser zu Paris nachge-

el, examen des eaux du Mont d'Or en Auvergne in: Mém.
oyale des sciences. 1702. pag. 44.
onnier, examen des eaux minérales du Mont d'Or in:
nat. etc. Paris 1744. und: Histoire de l'acad. roy. des
c. 1744. p. 157.
alle du Masmores, de aquis Montis Aurei. Praes. G.
Monspelii 1768.
rbre, essais topographiques et d'histoire naturelle du Mont
mont 1785.
rieude, obs. sur les eaux thermales de Bourbon-l'Ar-
de Vichy et du Mont d'Or. Paris 1788. chap. 3. p. 52.
and (d'Aussy), voyage fait en 1787 et 1788 dans la
Haute et Basse-Auvergne. Paris an III. Tom. II. p. 41—109.
ier, mémoire sur les eaux de Vichy, Néris et du Mont
Journ. génér. de méd. 1800. Tom. VIII. p. 431.
aberry), mon voyage au Mont d'Or. Paris 1802.
ertrand, recherches sur les propriétés physiques, chimi-
dicinales des eaux du Mont d'Or. Paris 1810; — 1823.
hier in: Annales des mines. Tom. VII. p. 201.; und in:
le Chimie et de Physique. T. XIX. p. 25.
selius in: Archives générales de méd. T. I. p. 433.
ninger, die erloschenen Vulkane etc. a. a. O. S. 120 ff.

Daubeny in: Nöggerath u. Paul's Samml. a. a. O.
Harleß in: Rheinisch-Westphäl. Jahrb. Bd. VIII. St. 1.
J. L. Alibert, précis historique a. a. O. S. 289.
Bulletin des sciences méd. 1823. T. I. p. 212. 1824. T. I.
E. Julia-Fontenelle, manuel portatif des eaux m. Paris 1825. p. 93.
René Taillandier, dix jours au Mont d'Or, épître. Paris 1830.
H. Locoq, le Mont d'Or et ses environs. Paris 1835.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 240.
Manuel des eaux du Mont d'Or par F. V. Mérat. Paris
Mérat, rapport etc. p. 25. 43. 60.
Bulletin de l'acad. royale de méd. Tom. I. p. 604.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 162.
Bains d'Europe. S. 346.
Patissier, rapport a. a. O. p. 38.

8. *Die Thermalquellen von La Bour*
benannt nach dem Weiler gleiches Namens in der G
Murat-le-Quaire, Département du Puy de Dôme,
Lieue von Mont d'Or, 12 L. von Clermont-Ferra
nem schönen Thale, 848 Mètres über d. M. gel
mit einem Bade-Etablissement ausgestattet.

Das Etablissement bildet ein kleines Gebäude mit
binetten zu Wannen- und Douchebädern; ein damit verb
tel bietet bequeme und anständige Wohnungen für etwa 50
deren man im J. 1835: 115, im J. 1836: 131 zählte. D
zum Bade geht über Mont d'Or auf derselben schönen S
von Clermont dorthin führt, nur ist der letzte Theil der
Murat nach La Bourboule, der eine Viertel-Lieue beträgt,
schüssig. Die Umgebungen des Bades bieten mannigfache
Promenaden dar; die geognostische Beschaffenheit der U
analog der von Mont d'Or (vergl. S. 451). — Die Bade-Sa
von Mitte Mai bis zum 15. October. Médecin-inspecteur ist Hr.

Man unterscheidet hier sechs Mineralquellen,
Fuſs eines Berges aus Granit entspringen:

1. La Source du Grand-Bain, die Ha
welche in der Minute 20 Litres Wasser liefert
Bade-Etablissement damit versieht. Das Therm
erscheint klar, wenn man es in einem kleinern
sammelt, in den Badewannen und überhaupt in
Menge sieht es trübe aus; es hat einen leichten

einen anfangs säuerlichen, hintennach salzigen
ack, ist fettig anzufühlen, entwickelt eine grofse
kohlensauren Gases, schlägt kohlensaures Eisen-
nieder und bedeckt sich auf der Oberfläche mit ei-
enden Häutchen, das von einer eigenthümlichen
Materie herrührt, die dem Wasser seine Weich-
t. Das specifische Gewicht ist = 1,008, die Tem-
beträgt 41,6° R.

La Source de Bagnasson oder das kleine
n wenig tiefer als die vorige, mit der sie gleiche
sche und chemische, von den übrigen Quellen ab-
le, Eigenschaften hat, gelegen, liefert in der Mi-
Litres Thermalwasser.

La Fontaine des Fièvres ist in einem klei-
ude eingeschlossen und liefert in der Minute un-
Litres Wasser. Dasselbe ist klar und, selbst
Menge gesammelt, durchsichtig, geruchlos (doch
man in dem Brunnenhause einen deutlichen Ge-
Schwefelwasserstoffgas), von sehr säuerlichem,
lzigem Geschmack, entwickelt viel kohlensaures
schlägt kohlensaures Eisenoxydul nieder, dessen
zer Zeit fast gänzlich beraubt wird; das specifi-
icht ist = 1,005, die Temperatur beträgt 25,4° R.,
jedoch, nach Mercier's Beobachtungen, in den
lenen Jahreszeiten.

id 5. Les Sources de la Rotonde, so ge-
einem sie einschliefsenden Gebäude, sind nicht
ærreich und von wechselnder Temperatur, die
h 10° R. beträgt.

La Source du Jardin verliert sich bald nach
prung und giebt in der Minute 5 Litres Wasser.

diesen Quellen bemerkt man noch hier und da verschie-
von Mineralwasser, die sich aber auch bald verlieren und von
physikalischen Beschaffenheit sind als die Fontaine des Fièvres.
e genannten Quellen enthalten noch eine grofse Menge
und Oscillatorien, die man in andern Quellen der Auvergne

Nach der von Lecoq, Apotheker in Clermon angestellten chemischen Analyse enthält:

1. Source du Grand-Bain:

	in einem Litre:	in sech
Chlornatrium	3,3662 Gram.	3
Chlormagnesium	0,1490 —	
Chlorcalcium	0,0142 —	
Doppeltkohlensaures Natron	1,9493 —	
Schwefelsaures Natron	0,2656 —	
Kieselsäure	0,0667 —	
Alaunerde	0,0435 —	
Doppeltkohlensaures Eisenoxydul, Fettige animalische Materie, Unlösliche animalische Materie, Hydrothionsaures Natron, Verlust	0,0220 —	
	5,8765 Gram.	45
Kohlensaures Gas	0,702 Litre	35
Stickstoff	0,058 —	1
	0,760 Litre.	36

2. Source des Fièvres:

	in einem Litre:	in sech
Chlornatrium	2,7914 Gram.	2
Chlormagnesium	0,0328 —	
Chlorcalcium	0,0179 —	
Doppeltkohlensaures Natron	1,3562 —	1
Schwefelsaures Natron	1,7766 —	1
Kieselsäure	0,1121 —	
Alaunerde	0,0278 —	
Doppeltkohlensaures Eisenoxydul	Spuren	
Hydrothionsaures Natron	Spuren	
Verlust	0,0189 —	
	6,1337 Gram.	4
Kohlensaures Gas	1,237 Litre.	3

Das Mineralwasser von La Bourboule, das erhöhte Temperatur hat und eine grofse Menge v so wie eine eigenthümliche, fettige, seifenartige äufsert eine ausgezeichnete Wirkung auf den Or In Form von Getränk, Bädern und Douchen an wirkt besonders das Thermalwasser der Hauptq der Quelle Bagnasson aufserordentlich reizend Circulation und das Capillarsystem der äufsern H

Bertrand's Erfahrungen hat sich das Ther-
r in Fällen von Paralysen nützlich bewiesen,
r Behandlung zu Mont d'Or widerstanden hatten;
es aufserdem als sehr wirksam gegen Rheumatis-
kleiden, Abscesse, scrophulöse Geschwüre, chro-
utkrankheiten, und im Allgemeinen gegen äufsere
Affectionen. Nach Mercier wirkt das Wasser
ine des Fièvres abführend und sehr nützlich in
en und Geschwülsten scrophulöser Art; — das
es de la Rotonde gegen Chlorose.

Chomel, traité des eaux minérales de Vichy. 1734.
lonnier, observations d'histoire naturelle. 1744.
ssy, observations sur les eaux thermales et minérales de
ule. 1828.
y in: Annales scientifiques, industrielles et statistiques de
1828. Juin.
des sciences méd. Tom. XVI. p. 465.
ier und Boutron-Charlard a. a. O. S. 252.
urdon, guide etc. 1837. S. 523.
t, rapport etc. S. 33. 55.
non, die Heilquellen Europas a. a. O. S. 36.
Europe. p. 356.

Die Thermalquellen von Saint-Nectaire.

ähe dieses drei Lieues von den Bädern des Mont
en so weit von Issoire und vier Lieues südlich
mont-Ferrand im Département Puy de Dôme ge-
Fleckens entspringt eine grofse Zahl von Ther-
len, die schon den Römern bekannt waren, wie
alter Bauwerke, welche man bei Ausgrabungen
weisen, aber lange unbeachtet und unbenutzt blie-
man erst in den neuesten Zeiten durch Aufführung
ngebäuden zur Aufnahme von Kurgästen, durch
ngen von Bädern und Doucheapparaten eine Heil-
u begründen bemüht war.

t zwei Etablissements zu St. Nectaire: 1) das von Saint-
, das auf römischen Ruinen erbaut, zehn Badekabinette
ren jedes mit zwei Hähnen, welche Wasser zu 20° R. und
liefern, versehen ist; 2) das Etablissement Boëte, auch
rnador genannt, besitzt eilf Badekabinette und eine Pis-

cinie, sechs fallende und eine aufsteigende Douche, un
die heifseste Quelle, welche wasserreich genug ist, u
Douchen zu speisen, unterhalten. Aufserdem bietet St. M
rere Hôtels, mit bequemen Wohnungen, Gesellschaftssäle
Die Umgebungen sind malerisch, die Promenaden ang
Saison dauert vom 15. Juni bis zum 20. September. M
teurs sind die Hrn. Marcon und Vernière, wovon
für das Etablissement Mont-Cornador angestellt ist.

Die Quellen sind Privateigenthum und brachten ih
im J. 1835: 3000 Francs ein; die durch die Fremden im
ausgabte Summe wird auf 60,000 Francs geschätzt. Im
fanden sich hier 966, im J. 1836: 205 Kurgäste.

St. Nectaire ist auf einem Felsen am Fufse einer
Gebirgsschlucht und am linken Ufer der Couze, in d
Theile des grofsen Granit-Plateaus erbaut, welches die g
gegen Westen begrenzt. Diese Gebirgsschlucht findet
Fufse der ungeheuren vulkanischen Masse des Mont d
hen ringsumher sind mit Basalttrümmern, die sich sch
Osten erstrecken, bedeckt. Die Lage der, unterhalb d
zwei Kilomètres davon entfernten Bäder ist wild und
wenige Minuten unterhalb der Gebirgsschlucht öffnet s
nes, sehr fruchtbares Becken, das gegen Osten durch
versperrt wird, die von dem Vulkan Chambon ausgespien
über welche der Bach sich einen Weg gebahnt hat.
Massen bemerkt man eine sehr hohe und heut zu T
Seiten unzugängliche Pyramide, auf deren Spitze die
sehr alten Thurmes sich befinden. Gegen Westen,
hens, bildet der Bach einen schönen breiten Wasser
Sailhens), der ohne sich zu theilen hoch über einen s
schen Abhang herabstürzt. Ein wenig tiefer, bei Ver
gert sich plötzlich das Bassin, und man findet nur ei
durch eine mehr als eine Meile lange, tiefe, durch zuge
begrenzte Gebirgsschlucht. Die Wände derselben sind
Höhen sind mit alten Laven umgeben; der Boden ist
Laven bedeckt, die von dem grofsen Vulkan Chambon
und welche, nachdem sie das Bassin von Sailhens bede
Felsschlucht eingedrungen sind, dieselbe in ihrer ganzen L
laufen und bis nach Champeix sich verbreitet haben. K
aus der Schlucht von Verrières, so tritt man in ein sch
Land, welches immer angenehmer wird, je weiter man v

Die Mineralquellen entspringen auf dem R
schen dem Flecken und den Bade-Etablissement
per Strecke von mehr als 2000 Mètres, zu beid
des Thales, in verschiedenen Niveaus, in grofse
man sieht sie auch hier und da auf der Mitte de
und bis in das Bette des Baches, kurz überall a

rvorkommen. Sie entquillen sprudelnd den Spal-
gelblichen, in Verwitterung begriffenen, Gneuses.
ndsten unter ihnen, die man auch gefafst hat, sind
1) le Gros Bouillon oder die Grofsen Bä-
31° R. Temperatur, — eine Therme, die nach
's Ausspruch zu den natronreichsten in Frank-
rt (vergl. jedoch Vals und Vichy); 2) la Vi-
rce oder die kleinen Bäder, von derselben
r; 3) la Source de la Voûte, von 20° R.;
rce Pauline, von 28° R.; 5) la Source du
von 20° R.; 6) la Source du Rocher, von
la Source de la Côte, von 31° R.; — sämmt-
peraturbestimmungen sind nach Longchamp.
Thermalwasser, das in allen Quellen von gleicher
heit zu sein scheint, ist zwar nahe am Ursprung
ckt aber den Boden, auf welchem es fliefst, mit
Incrustationen, die sich nach und nach hier und
eträchtlichen Felsen anhäufen, überzieht sich mit
n, seifenartigen Haut, hat eine bläulich-grüne
nen anfangs süfslichen und schwach säuerlichen,
lzig-laugenhaften und zuletzt seifenartigen Ge-
einen hepatischen, schon von weitem wahrnehm-
ruch und die specifische Schwere von 1,035.
Thermalquellen sind zu verschiedenen Zeiten von
l, Cuel, Berthier, neuerlichst von P. F. G.
r und Henry père et fils analysirt worden.
r untersuchte im J. 1820 das Thermalwasser der
n Chemin, Source de la Côte, Vieille Source und
ource und fand für jede Quelle analoge Resultate,
r schliefst, dafs alle Quellen einen gemeinschaft-
sprung haben; Boullay, der das Thermalwasser
her analysirte, fand genau dieselben Bestandtheile
hier, nur in etwas geringern Verhältnissen,
rthier enthält das Thermalwasser:

	in einem Litre:	in sechs
Schwefelsaures Natron . .	0,350 Gram. . .	1,1
Chlornatrium	2,420 — . .	18,5
Doppeltkohlensaures Natron .	3,150 — . .	21,7
Kohlensaure Talkerde . .	0,240 — . .	1,8
Kohlensaure Kalkerde . .	0,440 — . .	3,3
Eisenoxyd	0,014 — . .	0,1
Kieselsäure	0,100 — . .	0,7
	6,714 Gram.	47
Kohlensaures Gas . . .	0,372 Litre.	2

Boullay fand in einem Litre:

Kohlensaures Natron (trocken)	2
Chlornatrium	1
Schwefelsaures Natron	0
Kohlensaure Kalkerde	0
Kohlensaure Talkerde	0
Kieselsäure	0
Organische Materie, Eisenoxyd etc.	0
	5

Aufserdem sind darin noch geringe Spuren von K Strontian und phosphorsaure Salze gefunden worden. — fand in einem Litre dieses Thermalwassers an flüchtig theilen nur 1 Vol. kohlensaures Gas, während es nach der Quelle viermal so viel enthalten soll und nach B so grofse Menge dieses Gases besonders bei Gewitter dafs man nicht ohne Gefahr in der Nähe der Quellen ver — In Flaschen aufbewahrt, zeigt dasselbe Thermalwasser ren von Eisen, die doch an der Quelle deutlich ausgesch den, — wahrscheinlich in Folge der Wirkung, welche der dieses Metall äufsert (Journ. de Pharm. T. VII. p. 288). — lius vermuthet in diesem Wasser, aus Analogie mit ähnlich gleichzeitige Vorkommen verschiedener Salze, welche er Karlsbader Thermalwasser entdeckt und nachgewiesen hat.

Im Jahre 1824 wurden zu St. Nectaire zwei neralquellen (la Grande Source und la S Source) entdeckt und von Boullay und Hen et fils im Jahre 1827, aber entfernt von der Quell misch analysirt. Sie fanden in einem Litre:

	1. der Grande Source:	2. der S
Doppelt kohlensaures Natron . .	0,948 Gram. .	2,1
Doppeltkohlensaure Talkerde . .	0,780 — .	0,5
Schwefelsaures Natron . . .	0,010 — .	

trium	4,530 Gram.	3,530 Gram.
cyd	0,005 —	0,010 —
äure	0,117 —	0,135 —
de	0,003 —	0,005 —
ber, stickstoffhaltigen Extrac-		
f	Spuren	0,110 —
	6,393 Gram.	7,438 Gram.
f . . } wasserstoffgas } . . .	unbestimmt.	unbestimmt.
ures Gas	0,474 Litre.	0,214 Litre.

e Thermalquellen von St. Nectaire gehören zu den sten alkalischen Th.quellen Frankreichs, wirken die- nz analog (Vergl. Theil I. zweite Aufl. S. 263) und aber auch vorzugsweise in allen den Krankheiten igt, gegen welche ähnliche empfohlen werden (Vergl. I. zweite Aufl. S. 265).

s Thermalwasser wird als Getränk, Douche, Was- d Schlammbad angewendet. Man kann von allen trinken, fängt mit einem Glase an und steigt nach h bis zu sechs Gläsern. Kann man das Mineral- nicht rein vertragen, so versetzt man es mit ge- nem Wasser oder mit einer mildernden Tisane, — rsicht, die besonders bei Affectionen der Verdau- gane, chronischer Gastritis, Enteritis und Colitis ndig ist. Der innerliche Gebrauch des Thermalwas- gt überhaupt die Kranken bei Annäherung von Ge- heftig auf; es wirkt diuretisch bei feuchter und schweifstreibend bei warmer Witterung. Es kann rsendet werden und verliert, sorgfältig aufbewahrt, ig von seinen Eigenschaften. — Man badet hier nde, doch mufs diese Dauer zu Gewitterszeiten ab- werden, weil dann die Gasentwickelung so be- ch wird, dafs sie die Respiration behindert.

s Thermalwasser äufsert eine vorzügliche Wirksam- Gries- und Steinbeschwerden, Blasenkatarrh, chro- Leiden der Verdauungsorgane, der Leber, Milz lerer Unterleibseingeweide, — ferner hat es sich bewiesen in der Leukorrhöe, Amenorrhöe, Menor-

rhagien und andern Krankheiten des Uterus. Flechten, chronischem Rheumatismus und Pa fern letztere nicht durch Gehirnaffectionen be

Von den einzelnen Quellen empfiehlt m Bouillon vorzugsweise in den Krankheiten des apparats, die Source du Chemin in den Kra Uterus.

Der in den Thermalbädern sich häufig Mineralschlamm wird mit Nutzen örtlich angew Geschwülste und Verhärtungen, atonische und Geschwüre, so wie bei Anchylosen und paral fectionen.

Chomel, traité des eaux min. de Vichy et de St. Carrère, catalogue a. a. O. S. 584.
Berthier in: Annales des mines. Tom. VII. p. 28 de chimie et de physique. Tom. XIX. p. 122.
Boullay in: Journal de pharmacie. Tom. VII. p.
Boullay, Henry père et fils in: Journal de ph pag. 87.
Archives générales de médecine. Tom. I. p. 433. T Tom. XIII. p. 87.
Bulletin des sciences méd. 1825. T. V. p. 358. 182
Julia Fontenelle, manuel portatif a. a. O. S.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 226.
Revue médicale. 1827. T. IV. p. 153.
Longchamp, annuaire etc. 1832. p. 87.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 224.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S.
Mérat, rapport etc. a. a. O. S. 44. 61.
Fr. Simon, die Heilquellen Europas. S. 172.
Bains d'Europe. S. 353.

10. *Die Mineralquellen von Cha* werden nach dem, im Arrondissement Riom, D du Puy de Dôme, vier Lieues von Riom und sec nordwestlich von Clermont-Ferrand, in einer herr gend gelegenen Dorfe gleiches Namens benannt, sen Terrain sie in grofser Anzahl entspringen, und sich, obwohl bisher vernachlässigt, doch gegenwärt bedeutenden Rufs und zahlreicher Frequenz, seit angefangen hat, neben den Quellen Etablissements

...sien, Badekabinetten, Douchen, und Wohnzimmern zu errichten.

...vorhandenen und mit jedem Jahre vermehrten und ...richtungen zur medizinischen Benutzung des Mineral... ...eckmäfsig angelegt: das Etablissement Bordas ent... ...kabinetten drei, das Etablissement Méritis zwei Pis... ...sind für beide Geschlechter getrennt. Die verschie... ...ments sind Privateigenthum. Im J. 1834 befanden sich 1835: 602 Kurgäste, die in dem Kurorte jährlich eine ...00 Francs zurückliefsen; die Armen baden unentgeltlich. ...rt vom 1. Mai bis Ende October. Médecin-inspecteur ...ve.

...schende Formation der Gegend macht Granit, Porphyr aus. Die Mineralquellen entspringen ...en Ufer der Sioule, eine Lage, die sie zuweilen ...berschwemmung durch diesen Flufs aussetzt, ...sich meist durch immerwährende Entbindung ...saurem Gase zu erkennen. Die Namen und ...tur derer, die bereits analysirt und im Gebrauch ...folgende Uebersicht:

...e Chambon-Lacroix hat die Temperatur von	9,78°	R.
...u Petit Rocher	24,00	—
...e du Petit Moulin	12,60	—
...Chaud	30,00	—
...empéré	28,00	—
...e Fontaine	26,80	—
...ne de la Pyramide	20,80	—
...e de Chevarrier	24,00	—
...ne du Petit Rocher	17,20	—
...de la Rotonde	23,20	—
...ne Chambon-Lagarenne	15,60	—
...Auguste	25,60	—
...Julie	25,60	—

...ysikalischer und chemischer Beziehung verhalten ...genannten Quellen fast einander gleich; doch ist ...en insofern nicht ganz gleich, als sie um so klarer durchsichtiger sind, je niedrigere Temperatur sie ...nige zeigen auch auf ihrer Oberfläche bräunliche, ...le Häutchen; dem Geruche nach zu urtheilen, enthalten die Spuren von Schwefelwasserstoffgas, das die

Analyse nicht nachgewiesen hat; das specifische G[illegible] des Mineralwassers ist = 1,002.

Dasselbe ist von mehreren Chemikern, besond[illegible] Salneuve, Lecoq und Bertrand chemisch un[illegible] worden. In einem Litre enthält:

	1. Chambon-Lacroix: nach Salneuve:	2. Petit-[illegible] nach Be[illegible]
Kohlensaures Natron	0,800 Gram.	1,[illegible]
Schwefelsaures Natron	0,266 —	0,[illegible]
Chlornatrium	0,300 —	0,[illegible]
Chlorcalcium	0,200 —	.
Kohlensaure Kalkerde	0,400 —	0,160
Schwefelsaure Kalkerde	0,266 —	.
Schwefelsaure Talkerde	0,400 —	.
Kieselerde	0,150 —	.
Alaunerde	0,150 —	0,050
Eisenoxyd	0,100 —	Spuren
	3,032 Gram.	1,860
Kohlensaures Gas	0,101 Litre.	unbe[illegible]

	3. Bain Chaud nach Lecoq	4. Bain [illegible] und Sal[illegible]
Kohlensaures Natron	3,760 Gram.	1,[illegible]
Schwefelsaures Natron	.	0,[illegible]
Chlornatrium	0,420 —	0,[illegible]
Kohlensaure Kalkerde	0,630 —	0,1[illegible]
Schwefelsaure Talkerde	0,080 —	0,0[illegible]
Kieselerde	0,050 —	0,050
Alaunerde	.	0,026
Eisenoxyd	.	Spu[illegible]
Animalische Substanz	Spuren	0,050
	4,940 Gram.	3,032
Kohlensaures Gas	0,076 Litre.	0,076

	5. Grande Fontaine nach Lecoq u. Salneuve:	6. Py[illegible] nach Be[illegible]
Kohlensaures Natron	1,590 Gram.	1,440
Schwefelsaures Natron	0,300 —	0,300
Chlornatrium	0,650 —	0,460
Kohlensaure Kalkerde	0,450 —	0,380
Schwefelsaure Talkerde	0,080 —	0,060
Kieselerde	0,150 —	.
Alaunerde	Spuren	.
Eisenoxyd	Spuren	.
	3,220 Gram.	2,640
Kohlensaures Gas	0,126 Litre.	unbes[illegible]

7. Petit Rocher nach Salneuve:

hlensaures Natron	1,790 Gram.
hwefelsaures Natron	0,730 —
arcalcium	0,100 —
hlensaure Kalkerde	0,730 —
wefelsaure Talkerde	0,300 —
oxyd	0,100 —
	3,750 Gram.
lensaures Gas	0,088 Litre.

er kohlensaurem Gase enthalten die Mineralquellen noch f und Sauerstoffgas.

ch den vorstehenden Analysen gehören die Ther- llen von Chateauneuf, wenn man die kalten Eisen- Chambon ausnimmt, zu den wirksamsten erdig-al- n Thermen, die wir kennen, und reihen sich zunächst rmen von Ems an. Die Verschiedenheit der Tem- und des Verhältnisses der einzelnen Bestandtheile der gestatten aufserdem, die Kur vielfach zu mo- und dem individuellen Falle gehörig anzupassen. h Salneuve's Beobachtungen reicht das einstün- rweilen in den Piscinien hin, um den Urin alkalisch hen: die Circulation und die Respiration werden be- igt, die Haut wird geröthet, brennend, besonders lse und an den Geschlechtstheilen, später treten he Schweifse ein. — Man benutzt das Mineralwas- r auch innerlich, meistentheils jedoch in Form von bädern (in Badewannen, häufiger in Piscinien) und . Die Krankheiten, gegen welche man es mit nwendet, sind: Gastritis, Gastro-Enteritis, Duo- patitis oder Obstructionen der Leber, Pulmonar- , Bleichsucht, Rhachitis, Neuralgien, partielle Läh- Muscular-Rheumatismus, Gicht oder Gelenkrheu- s, Gelenk-Wassersucht, nervöse Affectionen des , Gries- und Steinbeschwerden, Hautkrankheiten, ln, Nachwehen nach geheilten Verrenkungen und brüchen.

Von 586 hier im J. 1839 behandelten Kranken wurd
heilt entlassen, 271 fühlten sich erleichtert, 65 wurden
Abreise geheilt oder gebessert, 145 wurden ohne Erfolg be

J. L. Alibert, précis historique a. a. S. 269.

H. Salneuve, essai sur les eaux minérales de Chat
leurs propriétés physiques, chimiques et médicinales. Ga

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 261.

Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 275.

Mérat, rapport etc. p. 22. 35.

Bains d'Europe a. a. O. S. 354.

Patissier, rapport a. a. O. S. 67.

11. *Die Mineralquellen von Châtel*
nem im Département du Puy de Dôme, drei Li
Vichy und Cusset, sechs Lieues von Clermont-Fer
von Riom, 13 Lieues von Moulins und 20 Lieues v
an der schönen Strafse von Paris nach Nimes
Flecken, würden besuchter sein, wenn das das
handene Etablissement zweckmäfsiger und nam
Aufnahme von Kurgästen besser eingerichtet wä

Man braucht die Trinkkur hier vom Mai bis zum Oc
werden jährlich auch an 5—6000 Flaschen des Mineral
sendet. Die Quellen sind Privateigenthum und bringen
nur 3000 Francs ein: ehemals sollen sie einen Gewinn
Francs abgeworfen haben. Médecin-inspecteur ist Hr. D

Es sind fünf Mineralquellen, die zur Klasse d
säuerlinge gehören, vorhanden, von denen jedoc
sächlich nur zwei benutzt werden: Source des
und Source de la Montagne, letztere ist d
haltigste; die drei andern, eine Viertel-Lieue da
fernten Mineralquellen sind weniger reich an kohle
Gase, als die erst genannten, und werden in dre
Bassins gesammelt. Das Mineralwasser ist kalt, h
säuerlich-pikanten, hinterher leicht laugenhaften Ge
und entwickelt, besonders bei trockener Witter
bei Annäherung eines Gewitters viel kohlensaure
der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgeset
es sich und schlägt das in ihm enthaltene Eisen n

Analysirt wurde dasselbe von Sage, Fourc
bret und Reignier, Chevallier, neuerlich (18

von Boullay und O. Henry. Ein Litre des Mi-
wassers enthält:

	nach Desbret u. Reignier:	nach Boullay und Henry:
hlensaure Kalkerde	0,300 Gram.	0,9539 Gram.
hlensaure Talkerde	0,450 —	0,1242 —
hlensaures Natron	0,150 —	0,5560 —
hlensaures Kali		1. Spur
äure Kalkerde } äures Natron }		0,0790 —
rium	0,100 —	0,0450 —
gnesium		
ures Eisenoxydul	0,150 —	0,0107 —
le, Thonerde, phosphorsaure		
de		0,0362 —
le Substanz		0,0300 —
	1,150 Gram.	2,4947 Gram.
ures Gas	unbestimmt.	0,6687 Litre.

s Mineralwasser wird mit dem von Selters oder
erglichen und in Form von Getränk, in der Dose
ei oder drei Gläsern bis zu zwei Litres, mit
angewendet gegen: chronische Entzündungen des
und der Eingeweide, nervöses Erbrechen, Flatu-
äure im Magen, Stockungen der Unterleibseinge-
Bleichsucht, Fluor albus, Finnen, Flechten und dergl.
bret lobt es aufserdem gegen Unfruchtbarkeit.

bret, traité des eaux min. de Châteldon. Moulins et Paris 1778.
selbe, lettre à MM. les auteurs du Journal de méd. Cler-
mand 1779.
selbe, eaux min. et méd. de Châteldon. Clermont-Ferrand 1780.
relles instructions sur les eaux min. de Châteldon. Clermont-
1780.
Nymphes de Châteldon et Vichy. 1785.
bert, précis historique a. a. O. S. 286.
Bourdon, guide etc. 1837. p. 276.
issier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 305.
llay et Henry in: Journ. de Pharmacie. 1838. Mai. p. 211 ff.
at, rapport a. a. O. S. 36, 56.
tin de l'académie royale de méd. T. I. p 10. T. II. p. 171.
e d'Europe. S. 345.

Die Mineralquellen von Clermont-Fer-

In und bei dieser 77 Lieues von Paris gelegenen
tadt des Département du Puy de Dôme befinden

sich sehr viele an kohlensaurem Gase reiche Min
len, die aus Kalktuff, der aber offenbar von d
selbst erst abgesetzt wurde, entspringen. Unter
liegt ein wenig mächtiges Kalkflötz, das, wie üb
der Limagne, von Lavaströmen, die man aus den e
nen Vulkanen, die den Puy de Dôme in allen Ric
umgeben, durch die Thäler bis zur Fläche von L
verfolgen kann, und von vulkanischen Tuffs, wor
heure Massen vorkommen, bedeckt ist; dann fol
aus welchem die Quellen ihren Ursprung nehmen
tere sind zahlreich, wie überhaupt in der ganzen A
und Limagne, wo man nur den Boden bis zu eine
gen Tiefe aufgraben darf, um ähnliche, an kohle
Gase reiche Quellen hervorsprudeln zu sehen; wir
nen nur:

a. der Mineralquelle von Sainte-Allyre
Vorstadt von Clermont, welche sich durch ihre
genstände stark incrustirende Eigenschaft auszeich
durch ihren Absatz von Travertin dort eine
lange und 6 Mètres hohe Mauer und den „Pont
de St. Allyre" aus Stalactiten gebildet hat. Man
hier, wie in Karlsbad, Incrustations-Kammern,
sachen, Früchte, Thiere u. s. w. zu versteinern, e
Diese merkwürdige Quelle giebt in der Stunde
1,440 Litre Wasser, das von der constanten Te
von 19,2° R. und von dem specif. Gewichte = 1,00
Ursprung klar und hell, von säuerlich-dintenartige
schmack, einem schwach-bituminösen Geruch ist u
grofse Menge Blasen, besonders wenn man es bewe
weichen läfst. Analysirt wurde dasselbe 1799 von
quelin, 1835 von Girardin, Professor der Che
Rouen. Nach Letzterem enthält es:

	in einem Litre:	in sechzeh
Kohlensaure Kalkerde . .	1,6342 Gram. . .	12,550
Kohlensaure Talkerde . .	0,3856 — . .	2,957
Kohlensaures Natron . .	0,4886 — . .	3,732
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,1410 — . .	1,082

felsaures Natron . .	0,2895 Gramm.	2,319 Gr.
atrium	1,2519 —	8,607 —
säure	0,3900 —	2,995 —
sche Materie . . .	0,0130 —	0,998 —
hsaure Talkerde . .		
saures Kali . . .	0,0462 —	0,355 —
ures und quellsatzsaures		
. . . . .		
	4,6400 Gramm.	35,615 Gr.
ures Gas . . .	0,710 Litre.	15,15 Kub.Z.

den Wasser entweichenden Gasblasen bestehen aus 68,83 Kohlensäure, 25,59 Theilen Stickgas und 5,58 Theilen Sauer- n den Flaschen setzt das Wasser einen Bodensatz ab, der es und quellsatzsaures Eisen ist. In den Sintern, welche das ildet, finden sich diese Salze ebenfalls, so wie Spuren von rem Strontian und basisch phosphorsaurer Alaunerde.

Die Mineralquelle von Jaude, im südwestlichen Theile der Stadt am Ende eines grofsen Platzes gebietet das Phänomen dar, dafs sie bald langsam iebig fliefst, bald mit grofsem Wasserreichthum forteilt und diese Veränderung in sehr kurzen und sigen Zeiträumen eintritt. Das, dem von St. Allyre liche, Mineralwasser ist klar und hell, von an- m, leicht adstringirendem Geschmack und hat die tur von 18° R. Es wird häufiger, als das von re, medizinisch, aber nur als Getränk, vom Juni tember, besonders gegen Leukorrhöe, Amenorrhöe, lfieber, Schwäche der Verdauung u. dergl. benutzt. ehnlich der vorigen ist die Mineralquelle von paire.

mery, analyse de la fontaine pétrifiante de Clermont in: e l'académie royale des Sciences. 1700. p. 58.
nnier, observations d'histoire naturelle faites en 1739.

ère, catalogue etc. a. a. O. S. 126.
n des sciences naturelles de Férussac. T. XV. p. 79.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 231.
rdin, analyse chimique des eaux minérales de Sainte-Al- m 1836.
l de Chim. méd. 2. Ser. T. III. p. 271.
l des connaissances méd. pratiques et de pharmacologie. . Février — Septembre. 1837.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 365.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 277.
Mérat, rapport etc. S. 59.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 10.
Bains d'Europe. p. 342.

Hieran schliefsen sich:

1. Im Dép. du Rhône:

Die Mineralquelle von Charbonnières entspri
anderthalb Lieues von Lyon schön gelegenen Dorfe gleich
200 Schritte unterhalb des Schlosses des Hrn. v. Laval
Berge, der aus Granit besteht, und ist erst im J. 1774 ent
den. Sie wird häufig von den Einwohnern Lyons während
nen Jahreszeit besucht und hat auch einen Médecin-inspe
Fihaz. Das in einem bedeckten Reservoir gesammelte, e
Schwefelwasser ist klar und hell, von leicht adstringir
schmack, stark hepatischem Geruch, einer der Atmosphär
chen Temperatur und wurde nach und nach von Mars
Charlant, Pignol und Sainte-Marie, Fodéré u
analysirt. Sechzehn Unzen desselben enthalten nach Ch

Schwefelsaure Kalkerde	
Chlornatrium	
Kohlensaure Kalkerde	0.
Eisenoxyd	0.
Schwefel	0.
Extractivstoff	0.
	2.
Kohlensaures Gas	0.
Schwefelwasserstoffgas	3.
	4.

Das Mineralwasser, in Form von Getränk, zu eine
Pinten täglich angewendet, wirkt heilsam in chronischen
der Unterleibseingeweide und gegen Stein- und Griesbesch
in Verbindung mit Bädern gegen Hautkrankheiten, namentlic

Analyse des eaux minérales de Charbonnières, par R
Marsonnat. 1797.
Fodéré in: Journal complément. T. XXX. p. 306.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 360.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 321.
F. Simon, die Heilquellen Europa's. S. 52.
Bains d'Europe a. a. O. S. 368.

Die Mineralquellen von Orliénas, einer zu
südwestlich von Lyon gelegenen Stadt, werden wenig be

ch Lanoix kohlensaures Eisenoxydul, kohlensaure Kalk- nde und Natronsalze, und werden für tonisirend und eröff- hre.

rere, catalogue a. a. O. S. 372.

Mineralquelle von Ouilly in der Nähe von Lyon, r von Charbonnières, enthält nach einer vorläufigen Unter- on Gilibert Schwefelwasserstoffgas, kohlensaure Eisen- alen- und schwefelsaure Kalkerde, vielleicht auch ein we- felsaure Talkerde, und bewirkt, in sehr grofser Dosis ge- uweilen Erbrechen, öfter Darmausleerungen, noch häufiger und Diurese. Das Mineralwasser soll den Appetit beför- ich gegen eingewurzelte Drüsenleiden und als blutreinigen- nützlich bewiesen haben.

e rendu de la société de méd. de Lyon, 1821. p. 84.

Mineralquelle von Quincié, einem eine Lieue von gelegenen Flecken, entspringt in der Nähe des Schlosses, ist t lange bekannt. Das Eisenwasser hat einen leicht hepa- ruch und wird von den Bewohnern der Umgegend häufig wäche der Verdauungswerkzeuge, Leukorrhoe, Skropheln bes Asthma in Anwendung gezogen.

naire des sciences méd. T. XLVI. p. 398.
al complémentaire du Dict. des sc. méd. 1820. T. VIII. p. 35.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 369.

Mineralquelle zu Neuville-sur-Saône, einer klei- Lieues von Lyon gelegenen Stadt, ist ein dem von Char- ähnliches und eben so benutztes, ziemlich stark besuchtes er.

k du Rapport fait au Conseil de salubrité, à la séance du 8 sur l'analyse de l'eau minérale ferrugineuse de Neuville par Monfalcon et Tessier. Lyon 1829.
d'Europe. S. 369.

Im Dép. de la Loire:

Mineralquelle von Saint-Galmier befindet sich in Vorstädte dieser drei Lieues von Montbrison gelegenen führt den Namen Font-Forte. Sie wird viel benutzt aber auch einen Médecin-inspecteur, Hrn. Ludevèze. Das sser, ein Säuerling, ist kalt, klar, von angenehm säuerli- chmack, zeigt eine lebhafte Gasentwickelung und enthält lensaurem Gase (nach Richard de la Prade 10 Kub.Z. ite) kohlensaures Natron und ein wenig schwefelsaure Kalk- e neuerlichst von O. Henry unternommene Analyse des- noch nicht veröffentlicht worden. Als Getränk, in der Dose Pinte täglich, wird es als sehr nützlich gegen Polysarkie,

Störungen der Menstruation, chronische Katarrhe, chronische Gastritis, Schwäche des Magens und besonders gegen Affectionen der Nieren und der Harnblase, namentlich Gries- und Steinbeschwerden empfohlen.

Raulin, traité analytique des eaux min. 1774. Vol. II.
Paret in: Journal encycl. Février 1777. p. 132.
Richard de la Prade, analyse et vertus des eaux min. Forez. Lyon 1778.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 293.
Revue médicale. 1827. T. I. p. 342.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 311.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 287.
Patissier, rapport etc. S. 76.

Die Mineralquellen von Sail-Lez-Château-M[illegible] einem fünf Lieues nordwestlich von Roanne gelegenen Dorf[illegible] an der Zahl, wovon drei laue Thermen von 23° R., die vi[illegible] 17° R. ist. Erstere hält Richard de la Prade für wenig [illegible] wöhnlichem Quellwasser verschieden, die letztere für einen [illegible] säuerling; Raulin dagegen will in den ersteren abführende und fettige Substanz gefunden haben.

R. de la Prade, analyse et vertus des eaux min. [illegible] Lyon 1778.

Die Mineralquelle von Feurs kommt eine Vi[illegible] von dieser, zehn Lieues südwestlich von Lyon an der L[illegible] nen Stadt aus einem Baumstamm zu Tage; — sie wird [illegible] quatre genannt und ist nach Richard de la Prade [illegible] Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 247.

Die Mineralquelle von Cremeaux, einem vier Lieu[illegible] Roanne gelegenen Flecken, entspringt auf einer Wiese, wird S[illegible] de Buivon genannt und ist ein, an kohlensaurem Gase sehr [illegible] Säuerling.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 247.

Die Mineralquelle von Roanne ist neuerlich (1838) von [illegible] ruel chemisch analysirt worden. Ein Litre Wasser ergab f[illegible] Bestandtheile:

Chlornatrium	0,0062[illegible]
Schwefelsaures Natron	0,0073[illegible]
Kohlensaures und quellsaures Natron	0,0007[illegible]
Eisenoxydul	0,0147[illegible]
Talkerde	0,0030[illegible]

Kalkerde	0,00980 Gram.
Quellsäure	0,05589 —
	0,09774 Gram.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren.

Barruel in: Journal de chimie méd. 1838. Mai p. 227.

Die *Mineralquelle Saint-André-d'Apchon* ist nach Pa-
er von O. Henry neuerlichst analysirt, das Resultat dieser
chung aber noch nicht veröffentlicht worden.

Patissier, rapport etc. a. a. O. S. 76.

3. Im Dép. du Cantal:

Die *Mineralquellen von Fontane* befinden sich in der
ne Sainte-Marie und sind von gleicher physikalischer und che-
r Beschaffenheit, werden auch auf ähnliche Weise benutzt wie
t Sainte-Marie; vergl. S. 447.

Barrère, catalogue a. a. O. S. 470.
id. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 278.

Mineralquellen von Chalier, zwei Lieues von Saint-
- die von *Magnac*, in dem Gebiet von Saint-Flour nahe bei
— die von *Chapelle-en-Vezié*, — die von Rouillac, —
Mandailles am Bache Jordan, vier Lieues östlich von Auril-
von *Saint-Cirgue*, — die von *Tiézac*, — die von *Glenac*,
ieues nordwestlich von Aurillac, — die von *Ides*, drei Lieues
t-Flour, welche Fontaine de la Forêt genannt wird, —
als mehr oder weniger an kohlensaurem Gase reiche Eisen-
ge bezeichnet.

Barrère, catalogue a. a. O. S. 470. 471.

Die *Mineralquelle von Tessière-la-Boulie*, entspringt
Gebirge von Griffoul ganz in der Nähe der Mineral-
von Vic-sur-Cère, und hat mit dieser dieselben physikali-
und chemischen Eigenschaften (vergleiche Seite 448). Sie
ilf Litres Wasser in der Minute und wird jährlich von etwa
sonen besucht. Das kohlensaure Gas ist nicht fest mit dem
verbunden, entweicht daher leicht und die mineralischen Be-
lle zersetzen sich; es ist daher nicht gut zur Versendung
. Eine von Henry kürzlich mit dem Mineralwasser angestellte
Patissier erwähnte Analyse ist noch nicht veröffentlicht

Barrère, catalogue a. a. O. S. 471.
s d'Europe. S. 285.
issier, rapport etc. a. a. O. S. 75.

Mineralquellen von Aurillac entspringen in dem Fau-
eser Stadt, zwei an der Zahl, wovon die eine Fontaine

du Pradet, die andere Fontaine du Patey genannt w
werden als schwache Eisenwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 469.

Die Mineralquelle von Saint-Cernin, in dem
von Saint-Flour, wird Fontaine du Cambon genannt u
ein Eisenwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 472.

Die Mineralquelle von Saint-Martin-de-Val
einem drei Lieues von Mauriac, fünf Lieues von Aurillac
Flecken, entspringt eine Viertel-Lieue von der von Clermon
nach Cahors führenden Strafse. Das Mineralwasser, welches
men Fontsainte (Fons sanctus) führt und viel kohlensau
und Eisenoxydul enthält, wird während der Monate Juli und
zahlreich besucht und, in der Dosis von zwei bis drei Schop
lich, gegen Atonie des Verdauungsapparats, Chlorose, An
scorbutische und scrophulöse Affectionen und als Nachkur n
selfiebern häufig in Gebrauch gezogen.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 361.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 300.
Is. Bourdon, guide a. a. O. 1837. p. 288.

Die Mineralquelle von Jaleyrac, einem zwei
Mauriac auf dem Wege nach Clermont gelegenen Dorfe,
erde und Natronsalze in grafser Menge enthalten, eröffn
und gegen Obstructionen, Stein- und Griesbeschwerden,
und Rheumatismus mit Nutzen gebraucht werden.

La Rousserie, recherches anal. de la font. min. d
Tulle 1780.

6. Im Dép. du Puy de Dôme:

Die Mineralquellen von Vic-le-Comte oder Vi
Allier, einem drei Lieues von Issoire, sechs Lieues von C
Ferrand gelegenen Flecken, werden vom Juni bis September
reich besucht, dafs sie durch einen Médecin-inspecteur, Hu
bret, beaufsichtigt werden.

Man unterscheidet hier zwei Säuerlinge: Fontaine de S
Marguérite oder du Cornet und Fontaine du Tambo
unweit des Allier entspringen. Ihr Wasser ist hell und k
säuerlichem, leicht adstringirendem Geschmack und enthält n
chard de la Prade kohlensaures Gas, kohlensaures Eise
kohlensaure Kalkerde und Chlornatrium, der Tambour auch
saures Natron. Die erstere wirkt tonisirend und eröffnend,
tere abführend. Man wendet sie als Getränk, zu 5 bis 6
morgens nüchtern getrunken, gegen Schwäche des Verdau

lockungen der Eingeweide, Chlorose und ähnliche Krankheiten folg an.

Laudrey, Hydrologie, ou discours sur l'eau auquel est amt déclaré la vertu et puissance des eaux méd., principalement s de Vic-le-Comte, près de Billon. Orléans 1614.
Villefeu, bref discours des fontaines min. de Vic-le-Comte on 1616.
chard de la Prade, analyse et vertus des eaux min. du Lyon 1778.
bert, précis historique a. a. O. S. 290.
ssier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 311.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 291.
s d'Europe. S. 344.

Thermalquellen von Saint-Mart oder *Mars* ent- eine Viertel-Lieue von Clermont-Ferrand, zwischen dieser d dem Dorfe Royat, in einem kleinen anmuthigen und male- Thale, in dem man seit dem J. 1822 auf den Trümmern alt- r Badegebäude ein Etablissement gegründet hat, das während hen Jahreszeit von den Einwohnern Clermonts zahlreich mittlich von 2—300 Kurgästen) besucht wird. Médecin-in- ist Hr. Lizet.
efinden sich hier zwei Mineralquellen, wovon die eine mit- tablissement sprudelnde, mit dem Namen der Bains de ezeichnete, 36 Litres Wasser in der Minute liefert, und 10 ette speist. Ihr Wasser ist von säuerlichem Geschmack, t viel kohlensaures Gas und hat die Temperatur von 20 bis Die andere Quelle entspringt vor dem Etablissement, ist einen leicht säuerlichen Geschmack und wird nicht benutzt. Thermalwasser ist von Vauquelin chemisch analysirt wor- enthält nach ihm kohlensaures Gas, kohlensaure Kalk- und kohlensaures Natron, hydrochlorsaures Natron, Eisenoxyd n von schwefelsaurem Natron.
wendet dasselbe in Form von Bädern und Douchen mit Nut- chronische Rheumatismen, — in Form von Getränk gegen Leukorrhoe, Stockungen in den Eingeweiden des Unter-

ert, précis historique a. a O. S. 275.
allier in: Journal de chimie médicale. 1832. p. 678.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 264.
ourdon, guide etc. 1837. p. 287.
d'Europe. S. 343.

Mineralquellen von Chatel-Guyon, einem eine Lieue und eine halbe Lieue von dem nach dieser Stadt führen- entfernten Dorfe, werden zwar während der schönen Jah- mlich besucht, würden aber gewifs noch mehr benutzt wer- bessere Einrichtungen zum Unterkommen der Fremden ge-

troffen werden. Sie gehören der Commune und sind verpach
decin-inspecteur ist Hr. Deval.

Es entspringen hier fünf Mineralquellen, von denen jedoch
sächlich nur die Fontaine d'Asan genannte, benutzt wird;
von einem kleinen Gebäude umschlossen, das in seinem Innern
Piscinien enthält, in der zwölf Personen zugleich baden könn
Mineralwasser sammelt sich in einem steinernen Bassin und wi
da durch Leitungsröhren den Piscinien zugeführt. Bei seiner
im Bassin ist es klar, geruchlos, von leicht styptischem, salzig
brechenerregendem Geschmack und hat die Temperatur von
Der Wasserzufluss beträgt in der Minute 35 Litres.

Eine neuere Analyse des Thermalwassers ist nicht vor
die jüngste von Cadet ist vom J. 1774. Nach ihm enthält
lensaures Eisen in geringer Menge, dann Chlornatrium, schw
Talkerde und kohlensaure Kalk- und Talkerde.

Als Getränk genommen, wirkt das Thermalwasser abführ
verursacht ein Gefühl von Trunkenheit; nach Raulin wirkt
so abführend als das Bitterwasser von Sedlitz und Saidschü
empfiehlt es in dieser Form bei Skropheln, Chlorose, chronisch
zündungen des Magens und der Eingeweide, Stockungen in
geweiden des Unterleibes; — in Form von Bädern und Dou
gen Rheumatismen, Contracturen u. a.; — bei Lungensch
ist es durchaus zu widerrathen.

Das Thermalwasser kann auch versendet werden und wi
in Châteauneuf zur Unterstützung der dortigen Badekur p

Raulin, traité analytique des eaux min. 1774. T. I
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 28
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 277.
Bains d'Europe. S. 355.

Die Mineralquellen von Saint-Myon, einem
von Riom auf einem Hügel gelegenen Dorfe, gehören zu
der erdig-alkalischen Säuerlinge und sind von Raulin mit
neralwasser von Selters verglichen und diesem selbst obwohl
recht vorgezogen worden. Sie scheinen überhaupt früher ei
fsern Rufs sich erfreut zu haben als jetzt: Colbert schein
viel Vertrauen, und Hoffmann gedenkt ihrer in seinen S
Die Bewohner der Umgegend bedienen sich ihrer jetzt häufig
schönen Jahreszeit während der Dauer von zwanzig Tagen.
befindet sich hier ein Médecin-inspecteur, Hr. Désanges.

Das Wasser derselben ist farblos und durchsichtig, von
pikant-säuerlichen Geschmack und kalter Temperatur. Die Ob
des Wassers ist durch das ihm entweichende kohlensaure Ga
ständiger Bewegung; ist die Kohlensäure entwichen, so hat d
ser nur einen leicht alkalinischen Geschmack. Costel fand
selben, aufser vielem kohlensaurem Gase, hydrochlorsaures und
saures Natron, und kohlensaure und schwefelsaure Kalkerde.
Alibert ist das Ansehn dieses Wassers nicht so verbreitet

n verdiente. Man bedient sich desselben als Getränk (ein bis Litres täglich) rein oder versetzt mit Milch, auch als Getränk r Mahlzeit, mit Wein vermischt, gegen atonische Schwäche der ungswerkzeuge, Hämorrhoidalbeschwerden, Blennorrhöen, Fluor n profuser Menstruation und veralteten Gonorrhöen.

nach den Transport wird das Mineralwasser sehr verändert; lan es in den französischen Etablissements künstlicher Mine- r, nach Duchanoy's Vorschlage, zu ersetzen sucht, indem r einer Pinte Sauerwasser zwei Gran Chlornatrium und zwölf lagnesia auflösen läfst.

alin, traité analytique des eaux minérales. Paris 1774. T. II.

ibert, précis historique a. a. O. S. 288.
tissier et Bontron-Charlard a. a. O. S. 306.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 288.
n d'Europe. S. 345.

Mineralquellen von Pont-Gibaud entspringen in der ees, drei Lieues von Riom, vier Lieues von Clermont-Fer- genen Dorfes, nahe bei silberhaltigen Bleigruben und werden Namen Source de Javelle und Source de Châteauf- eichnet. Sie sind kalt und gasreich. Die letztere setzt ei- rtigen Niederschlag ab und soll die wirksamere sein. Blon- id O. Henry fils haben neuerlich die Aufmerksamkeit auf neralwasser wieder hingelenkt durch eine von ihnen mitge- alyse desselben. Nach derselben enthält in einem Litre:

	1. Source de Javelle:	2. Source de Châteaufort:
ohlensaures Natron . .	0,879 Gram.	0,571 Gram.
ohlensaure Kalkerde . .	0,449 —	0,733 —
ohlensaure Talkerde . .	0,169 —	0,546 —
saures Natron . . .	0,132 —	0,204 —
rium	0,120 —	0,158 —
um	Spuren	Spuren
e	0,085 —	0,060 —
l	Spuren	Spuren
haltige organische Materie .	0,105 —	unbestimmt
	1,939 Gram.	2,272 Gram.
gas	unbestimmt	unbestimmt
res Gas	0,128 Litre.	0,270 Litre.

Mineralwasser wird nur von den Bewohnern der Umgegend Chevallier hält dasselbe für eben so wirksam, als das Wasser, und wundert sich, dafs man es nicht nach den grofsen ten Städten versendet. — Auch erwähnt derselbe des Ver- s einer Gasquelle, welche sonst in denselben Bergwerken Gibaud vorhanden war.

In Beziehung auf die geognostischen Verhältnisse dieser Gegend sind die Untersuchungen sehr belehrend, welche Fournet über die in den Bergen rings um Pont-Gibaud vorkommenden Gänge angestellt hat. Die Gegenden um Pont-Gibaud haben zwei Arten von Gängen, wovon die eine deutlich von unten herauf mit Gebirgsarten ausgefüllt worden ist, die Silicate enthalten, welche im geschmolzenen Zustande ausgeflossen sind; die andere enthält aber von oben eingefallene Stücke von Gebirgsarten, deren Zwischenräume mit Quarz, Schwefelkies, Arsenikkies, Blende und Bleiglanz ausgefüllt worden sind. Die eingefallenen Gebirgsarten sind etwas verändert, und besonders Glimmer- und Talkschiefer, worin der Talk und der Glimmer in eine graue abfärbende Masse verwandelt sind, und aus Granit ist der Feldspath in Kaolin übergegangen ist. Diese Gänge haben sich geöffnet oder vergröfsert in fünf verschiedenen Epochen: während der beiden ersten, wobei das hinzukommende Neue sich an die Wände der vorher gebildeten Gangmassen abgelagert hat, hat diese Gangmasse die Füllungen gebildet, — wobei Fournet annimmt, daß was die Zwischenräume der Gebirgsarten ausfüllt, von den aus dem Innern herkommenden Quellwasser herrührt, aus welchem sie sich selbe abgesetzt hat. Nach der dritten Ausdehnung der Gänge kommt unter den eingestürzten Gebirgsarten nicht mehr Blende und Bleiglanz vor, sondern Lösungen von schwefelsaurer Baryterde Verbindungen, welche dieses Salz hervorgebracht haben, das den eingefallenen Gebirgsarten violett gefärbt hat, welche Farbe in kleinem Abstande davon wieder verschwindet. Nach der vierten Aufbruch hat sich der leere Raum mit einem Gemenge von gebenden Einfiltrirung ausgefüllt, und von aufsen kamen und mit Grus von der Gangmasse selbst vermischte Thon. Nach der fünften Epoche ist die Ausfüllung sehr mit den von Eisenoxyd und Manganoxyd, mit freier Kieselerde und saurer Kalkerde untermischt worden.

Blondeau und Henry in: Journal de Pharmacie et des ces accessoires. Tom. XVII. p. 125.

Journal de chimie médicale. Tom. VIII. p. 682.

Fournet in: Annales de chimie et de physique. T. LIV. — und in: Jahresbericht über die Fortschritte der physischen senschaften; von J. Berzelius. A. d. Schwedischen von Wöhler. Jahrg. XV. Tübingen 1836. S. 476.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 307.

Bains d'Europe. S. 356.

Die Mineralquelle von Besse entspringt 200 Schritte dieser kleinen, zwei Lieues von Mont d'Or und sieben Lieues Clermont-Ferrand entfernten Stadt, und wird la Villetour Mitouart hat in derselben Selenit, Chlornatrium, erdige Salze nig Eisen und viel kohlensaures Gas gefunden. Das Sal

abführend und diuretisch, und wird gegen Cephaleen, Unordn der Verdauung, Amenorrhöe u. a. w. empfohlen.

arrère, catalogue a. a. O. S. 132.
atissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 321.

e Mineralquellen von Saurières, einem acht Lieues fich von Clermont-Ferrand gelegenen Flecken der Ober-Audrei an der Zahl, wovon eine laue Therme, die andern beierlinge sind. Zwei andere ähnliche Mineralquellen finden einem Dorfe gleiches Namens in der Unter-Auvergne.

rrère, catalogue a. a. O. S. 469. 474.

Mineralquellen von Bar, einem in der Nähe von Saint-Lambron gelegenen, von Clermont-Ferrand neun Lieues entDorfe, entspringen aus einem kleinen Hügel in grofser Anwerden jedoch nur drei davon benutzt. Das Mineralwasser durchsichtig, von schwach säuerlichem und salzigem Geund enthält nach Monnet, aufser kohlensaurem Gase, saure Kalkerde und kohlensaure Natron- und Magnesia-Salze. utzt es nur als Getränk, zu einer bis zwei Pinten täglich, fehlt es, als auflösend, gelind reizend, Se- und Excretionen d, vorzüglich bei chronischen Krankheiten der Unterleibsde, Anschoppungen, Leber- und Drüsenanschwellungen, hartWechselfiebern und den davon entstehenden Folgekrank-

net, traité des eaux minérales. 1768.
issier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 311.

Mineralquelle von Beauclair, ein an kohlensaurem cher Säuerling, entspringt eilf Lieues nordwestlich von Saint-

rère, catalogue a. a. O. S. 471.

Mineralquelle von Vernet, einem eine Lieue von Besse Flecken, ist ein Sauerwasser, das in der Umgegend für efördernd gilt. Dasselbe gilt von

Mineralquelle von Chanonnat, einem zwei Lieues n Clermont-Ferrand gelegenen Flecken, die nach Chomel d Kalisalze enthalten soll.

ère, catalogue etc. a. a. O. S. 129.

Mineralquelle von Martres-de-Veyre, einem zwei n Vic-le-Comte entfernten Flecken, entspringt einige Schritte r-Flufs. Der Säuerling enthält nach Ducles salpetersauach Raulin Ammoniaksalz.

ère, catalogue a. a. O. S. 130.

Die Mineralquellen von Medague entspringen a... Wiese hart am Ufer des Allier, drei Lieues von Clermont-... — zwei an der Zahl, die unter dem Namen Grand- und Petit-... ton von den Bewohnern der Umgegend vielfach benutzt werden. ... Mineralwasser enthält, aufser vielem kohlensaurem Gase, kohlen... res Natron, Kalkerde und Eisenoxydul, so wie hydrochlorsaures ... tron. Nach Raulin wirkt es eröffnend, leicht tonisirend und ... führend, je nach der Dosis, in welcher es getrunken wird; man ... es vornehmlich gegen Stockungen der Unterleibseingeweide, ... und die Folgen der in dieser Gegend wegen benachbarter ... sehr häufigen Wechselfieber.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 311.
Bains d'Europe. S. 346.

Die Mineralquelle von Arlant, sieben Lieues von ... so wie die von *Ambert* an der Dore, und die von *Job*, zwei an ... Zahl, wovon die eine den Namen Sanhetas, die andere den ... men la Bécherie führt, und die von *Nebouzet*, in der Nähe ... Bourboule, werden als kalte, an Eisen, Vitriol und kohlensaure ... Gase reiche Säuerlinge bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 473. 474.
Bains d'Europe. S. 360.

Die Mineralquellen von Saint-Amand-la-Ri... vine, einem eine Viertel-Lieue von Saint-Saturnin gelegenen ... werden als eisen- und vitriolreiche Säuerlinge bezeichnet. ... führt den Namen: Saint-Amand, die andere: la Fayet...

Carrère, catalogue a. a. O. S. 474.

Die Mineralquelle von Saint-Jean-de-Glaine... zwei Lieues von Billon entfernten Weiler, wird Source ... nets, auch Fonsalada (fontaine salée) genannt, und enthält ... Advinent, aufser kohlensaurem Gase, Chlorcalcium und kohlen... Erden, — nach Ligier auch Vitriol. Sie wird gegen ... Diarrhöen, hartnäckige Gastralgien, Unreinigkeiten der ... u. a. als wirksam gerühmt.

Gazette salut. 1773. Nr. 12. p. 47. 48. Nr. 28.

Endlich sei hier noch der Gas-Ausströmungen erwähnt, ... auf allen Puncten der Limagne beobachtet werden, wo aus den ... ten des Kalkbodens unaufhörlich und zum Theil mit grofsem ... thum kohlensaures Gas sich entwickelt. Eine der merkwür... dieser Art ist bei Aigue-Perse (Aqua sparsa), auch Mineral... von Aigue-Perse (Aquae calidae Avernorum) genannt. Bei ... nen, drei Lieues von Riom (Dép. du Puy de Dôme) gelegen...

Namens befindet sich am Fuſs des Hügels Montpensier eine
ng, die gewöhnlich mit trübem Wasser angefüllt ist und aus
h eine groſse Menge kohlensauren Gases mit Geräusch entwickelt,
ch das, [illegible]eich kalte, Wasser wie in einem kochenden Zu-
e erhalte[illegible]rd. Die Thiere, welche sich diesem Orte nähern,
beſiebt nieder, daher der Name Fontaine empoisonnée,
s Wasser erhalten hat. Aber, weit entfernt, schädlich zu sein,
dieses Wasser mit demselben Nutzen angewendet werden kön-
rie andere an kohlensaurem Gase reiche Säuerlinge; es wird
bis jetzt noch nicht benutzt.

ctionnaire universel de matière médicale, par Mérat et de
Paris 1829. T. I. p. 117.

C. Die Heilquellen von Rouergue, Limou Marche und Bourbon

1. *Die Mineralquellen von Cransac*

nach einem im Département de l'Aveyron, am linke des Lot auf einem Hügel in Mitten eines angenehm les gelegenen, eine halbe Lieue von Aubin, sechs nordwestlich von Rhodez entfernten Dorfe benannt hügel, Wiesen und Fruchtgärten, von höheren nienwäldern bedeckten Bergen umgeben, schmück zum Bette des Lot hin sich senkende Thal, dess quellen es schon seit langen Jahrhunderten berü macht haben.

Obgleich die Quellen sich eines zahlreichen Besuchs so würde dies doch noch mehr der Fall sein, wenn bessere ten zur Aufnahme der Kurgäste getroffen und namentlich ein sement in der Nähe der Quellen erbaut oder wenigstens ein Weg von Aubin nach Cransac hergerichtet wären. Jetzt m Kranken mehrentheils in Aubin Wohnung nehmen, und sind den meisten Fällen des Vortheils beraubt, das Mineralwasser bar an den Quellen zu trinken. Im Kurorte selbst finden sic nige 20, zum Theil der nothwendigen Bequemlichkeiten ent Häuser zur Aufnahme von Kurgästen, deren jährlich 2—300 tentheils aus dem Bauernstande, hieher kommen (im J. 183 im J. 1835: 1700, nach Andern 2100). Die Saison dauert bis 1. October; der Aufenthalt der Kranken gewöhnlich acht Tage. Die durch die Kurgäste im J. 1835 hier in Umlauf Summe betrug etwa 42,000 Francs. Das Mineralwasser w stark (jährlich mehr als 100,000 Litres) versendet: die Einna

deten und an den Quellen getrunkenen Wasser belief sich achten Jahre auf 7,590 Francs. — Médecin-inspecteur ist Hr. uy.

Man zählt hier vier, nach ihren Eigenthümern benannte ralquellen, von denen die beiden alten, schon seit underten bekannten, und auch am meisten besuchten, iards-Quellen, die beiden neuen, im Jahre 1811 ckten, Bezelgues-Quellen heifsen. Sowohl die wie die neuen werden jede wieder in die obere oder ke (forte) und die untere oder süfse (douce) unterden.

Dieselben entspringen in einiger Entfernung vom Orte, r Nähe eines unermefslichen Steinkohlenlagers, welzum Theil in Brand gerathen, zu einer eigenthümli-Anstalt Veranlassung giebt. Ungefähr auf der halhöhe des Berges, an dessen Fufse der Quellenursprung findet man nämlich in einem dichten Kastanienwalde Art dunkler, sanft absteigender natürlicher Höhlen, ren innerm Ende eine Sitzbank angebracht ist. Diese n, vier an der Zahl, haben einen Durchmesser von 40—50 Fufs und sind mit einer aufserordentlich hei-Luft und starkem Schwefeldampfe angefüllt. Am latze steigt die Wärme auf 25—39° R., so dafs die nken nach 20—30 Minuten ganz mit Schweifs bedeckt ; aber auch diese, so vieler nützlichen Anwendung fä-Vorrichtungen sind sehr vernachläfsigt. Zwar wersie von Kranken, die an hartnäckigen rheumatischen gichtischen, so wie paralytischen und Hautaffectionen n, häufig besucht; aber ihre unstreitig grofse Wirkeit wird durch die Nothwendigkeit beschränkt, einen n Weg nach Hause zurückzulegen. Auch ist die barschaft durch Schlangen unangenehm, welche diese en Höhlen gern aufsuchen.

Der Wasserreichthum der Quellen wechselt nach der szeit: er ist reicher bei regnichter, ärmer bei trock-Witterung. Das Mineralwasser selbst ist klar, durch-

sichtig, geruchlos, von bitterem, styptischem Ge
und hat die Temperatur von 5—8° R. Analysirt w
1811 von Vauquelin, 1820 von Victor Murat.
Letzterem enthält in einem Litre:

	1. Source douce:	2. Sour
Schwefelsaure Talkerde .	4,7927 Gram. .	3,7689
Schwefelsaure Alaunerde .	0,1707 — .	0,4553
Schwefelsaures Eisen . .	0,1138 — .	0,5693
Schwefelsaure Kalkerde .	0,5693 — .	0,3414
Kohlensaure Kalkerde . .	0,1707 — .	. .
Kohlensaure Talkerde . .	0,2276 — .	0,1138
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,1138 — .	0,4553
	6,1586 Gram.	5,7039
Kohlensaures Gas . .	unbestimmt	unbest

Vauquelin fand in den Richards-Quellen: schwefelsaure Talk- und Alaunerde, eine kleine Menge Chlormagnesium wenig Schwefelsäure, wahrscheinlich an schwefelsaure Alaun bunden; — in den Bezelgues-Quellen: schwefelsaure Kalkerde, felsaures Mangan und Eisen, Chlormagnesium. Die Gegenw nicht unbeträchtlichen Menge schwefelsauren Mangans in dies ser würde es sehr wesentlich von andern französischen Mi len unterscheiden. — Eine neue im J. 1840 von O. He Pommarède mit dem Wasser der starken Richardsquelle mene Analyse hat die Gegenwart des schwefelsauren Ma allein bestätigt, sondern auch in einem Litre dieses Wassers Gram. und eben so viel schwefelsaures Eisen nachgewi im Verhältnifs zu den bis jetzt bekannten eisenreichsten Mi len aufserordentliche Menge.

Der Gegenwart des schwefelsauren Mangans sens, in so grofsen Verhältnissen, entspricht die a dentliche Wirkung des Mineralwassers, die so gr dafs in der Regel acht bis zehn Tage hinreichen, Kur zu vollenden. Man braucht es nur in Form tränk in Dosen von einem bis drei Pfunden. Eine sten Wirkungen, die es gewöhnlich äufsert, ist, reichliche Stuhlausleerungen und selbst Erbrechen ruft; doch gewöhnt man sich allmählig daran. Da ser der süfsen Richardsquelle, die an mineralisch standtheilen am reichsten ist, zu zwei bis drei P genommen, wirkt leicht stimulirend auf den Mag Urinsecretion und Darmausleerungen vermehrend;

Dosen getrunken, ruft es ein Gefühl von Schwere
agen, mit Kopfschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen
itet, hervor. Mit der nöthigen Vorsicht benutzt, be-
it das Mineralwasser jedoch im Allgemeinen Personen
arten Muskelfasern und der Mehrzahl der Fälle von
ionen des lymphatischen Systems sehr gut. Uebri-
uſs es so viel wie möglich kalt getrunken werden, da
ch Erwärmung sich leicht zersetzt. Um seine oft
ende Wirkung zu vermindern, muſs man es zuwei-
t Milch, Gummiwasser oder dergleichen vermischen.
as Mineralwasser wird besonders da empfohlen, wo
ine sanfte, aber directe und anhaltende Erregung
chleimhaut des Verdauungskanals hervorrufen will,
tlich ist es heilsam bei: tief gesunkenem Appetit und
schwäche chronischer Art und in allen auf Schwä-
r Ernährung ohne Reizung beruhenden Krankheits-
, ferner Stockungen der Eingeweide des Unterleibes,
ckigen Quartanfiebern, Unterdrückung des Monats-
, von Erschlaffung des ganzen Organismus begleitet.
soll das Mineralwasser ein mächtiges Prophylakti-
egen Gallen- und Faulfieber-Epidemien, so wie
Dysenterien sein.

n 360 hier im J. 1839 gegen Krankheiten des Verdauungsap-
die Brunnenkur Gebrauchenden wurden 70 geheilt, 140 gebes-
50 reisten in demselben Zustand ab, als sie gekommen waren,
wurden nach ihrer Abreise vom Kurorte geheilt; — von 178
chronischer Stockungen der Leber und anderer Unterleibsein-
wurden 38 geheilt, 56 gemildert und 84 blieben stationär.

thurin Dissès, les vertus et analyse des eaux minérales
sac avec la déscription, vertu et usage des Etuves. Villefran-
6 und 1700.
nery in: Histoire de l'Académie royale des Sciences. 1705.

l. Gally l'Artigue, traité nouveau et curieux des eaux
s de Cransac, où l'on démontre etc. Rhodez 1732.
trère, catalogue a. a. O. S. 441.
rat, topographie physique et médicale du terroir d'Aubin, et
des eaux minérales de Cransac. Rhodez 1804.
ctor Murat, notice sur les eaux minérales de Cransac.
1822.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 349.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 338.
Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 312.
Mérat, rapport a. a. O. S. 23. 36. 57.
O. Henry et Pommarède, analyse chimique des eaux minérales ferro-manganésiennes de Cransac. Paris 1840.
Patissier, rapport etc. S. 45. 50. 76.

2. *Die Thermalquellen von Sylvanès* springen bei dem 400 Mètres über d. M., im Départ. de l'Aveyron, drei Lieues von Vabres, vier Lieues Saint-Affrique, sechs Lieues von Rhodez, angenehm gesund zwischen Waldhügeln gelegenen Dorfe gl. Namens und sind mit einem gut eingerichteten Etabl. ment versehen.

Das Etablissement, aus Wohngebäudnn zur Aufnahme von ken, und einem Badehause bestehend, befindet sich auf einer Wiese; der Zugang zu dem Kurort ist leicht und bequem. 1821 befandeu sich hier 336 Kurgäste (im J. 1834 nur 118 — 119), die eine Summe von 36—40,000 Francs in demselben fsen. Die Quellen sind Privateigenthum und werden von Ende September benutzt; eine Kur währt hier gewöhnlich 15- Médecin-inspecteur ist Hr. Laur, Adjunct Er. Auzoy.

Es entspringen hier zwei Mineralquellen an f nes Hügels: die eine, deren Wasser in einem gr servoir gesammelt wird, befindet sich in einem der G des Etablissements und dient zu Bädern; ihre Tem beträgt im Reservoir 30,4° R.; — die zweite, petite taine genannt, fliefst am Ufer des kleinen Baches S nès frei zu Tage und dient als Trinkquelle; ihre T ratur beträgt 27,2° R.; — die dritte, ein wenig o der beiden ersten, hat die Temperatur von 26,4° bildet die sogenannten petites baignoires.

Das Thermalwasser ist klar, von hepatischem G anfangs süfslichem, hintennach eisenhaftem, leicht sal und bitterm Geschmack. Es ist auf der Oberfläche einem röthlich-blauen Häutchen bedeckt und setzt i servoir einen röthlich-braunen, fettigen Niederschlag

Chemisch analysirt wurde dasselbe von Vire

lich von Bérard aus Montpellier und Coulet. Nach eren enthält ein Litre:

ohlensaures Eisenoxydul	0,0405 Gram.
ohlensaure Kalkerde	0,1250 —
ohlensaure Talkerde	0,2300 —
ohlensaures Natron	0,0054 —
hwefelsaures Natron	0,0370 —
ornatrium	0,2530 —
	0,6909 Gram.
ohlensaures Gas	0,200 Litre.
hwefelwasserstoffgas	0,050 —
	0,250 Litre.

as Thermalwasser wird in Form von Getränk und idern benutzt. Man trinkt es zu drei oder vier Glä- us der kleinen Quelle und versetzt es oft zu einem mit Milch. Die Bäder werden entweder in Bade- oder in zwei, eins für Männer, das andere für bestimmten, Piscinien, deren jedes etwa zwölf Per- auf einmal fassen kann, genommen. Häufig verbin- n mit den Bädern auch den innern Gebrauch des ngs von Camarès, dessen Quelle sich am jenseitigen en) Abhange desselben Hügels, dem die Thermen lvanès entspringen, befindet.

ontraindicirt in allen Krankheiten, die von Fieber tet, und nur mit Vorsicht plethorischen Perso- ie dem Blutspeien ausgesetzt sind oder solchen, die zur Lungenschwindsucht haben, zu gestatten, ge- dagegen die Bäder von Sylvanès eines grofsen er Wirksamkeit gegen: nervöse Krankheiten, chro- Rheumatismen, Lähmungen, scrophulöse Leiden, fectionen, hartnäckige Geschwüre, falsche Anchylo- eifheit der Gelenke und Contracturen der Glieder; — ere Gebrauch der kleinen Quelle gegen: chronischen n-Katarrh, Fluor albus, Unterdrückung des Monats-

ach benutzt man den Mineralschlamm zu örtlichen gegen Hautkrankheiten, Geschwülste u. s. w.

M. Malrieu, mémoire sur les eaux minerales chaudes de Sylvanès et sur les eaux froides de Camarès. Toulouse 1776.

Paul Caucanas, traité analytique et pratique sur les eaux minérales de Sylvanès et de Camarès. Paris an X. (1803).

Julia-Fontenelle, manuel portatif a. a. O. S. 197.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 117.

Is. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 537.

Patissier et Boutron-Charlard, a. a. O. S. 33.

Mérat, rapport etc. S. 28. 48.

Bains d'Europe. S. 280.

3. *Die Mineralquellen von Camarès* (*Pont-de-Camarès*), einer kleinen Stadt des Departement de l'Aveyron, von Saint-Affrique vier, von Saint-Sulpice drei, von Lodève sieben, von Roquefort vier und von Sylvanès eine halbe Lieue entfernt, entspringen eine Viertelstunde von der Stadt, wo auch das Etablissement d'Andabre sich befindet, auf dem jenseitigen (linken) Abhange des Hügels, aus dem die Thermen von Sylvanès zu Tage kommen, in einer gebirgigen Gegend am Dourdon, einem der Nebenflüsse des Tarn.

Das Etablissement, das auch bequeme Wohnungen darbietet, wird zahlreich besucht während der Zeit von Mitte Ende Octobers (im J. 1821 von 400 Kranken), und hat einen gemeinschaftlichen Médecin-inspecteur. Eine Kur gewöhnlich 15—18 Tage. Das Wasser der Quellen, die Privat sind, wird auch versendet: man führt jährlich 800 Litres von der Quelle Andabre aus.

Man unterscheidet hier zwei Mineralquellen, die Schritte von einander entfernt, auf dem linken Ufer Baches Andabre aus. Schieferfelsen zu Tage kommen Quelle Andabre, ein alkalischer, eisenhaltiger Säu der beträchtlichste und mit einem Etablissement versehen und die Quelle Prugnes, beide von 9,6° R. Temp

Das Mineralwasser der Quelle Andabre ist perl moussirend, von eisenhaftem, säuerlich-salzigem Gesch — das der Quelle Prugnes hat einen mehr bitteren, ger salzigen Geschmack. Analysirt wurde die Quel dabre von Bérard und Coulet in Montpellier (18 Quelle Prugnes von Laurens in Marseille. Hiernach

I. Die Quelle Andabre:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
saure Kalkerde . .	0,2051 Gram.	1,575 Gr.
saure Talkerde . .	0,1526 —	1,171 —
saures Eisenoxydul .	0,0565 —	0,433 —
saures Natron . .	1,8735 —	6,708 —
felsaures Natron .	0,6954 —	5,337 —
atrium	0,0820 —	0,629 —
	3,0651 Gram.	15,853 Gr.
saures Gas . . .	0,961 Litre.	26,19 Kub. Z.

2. Die Quelle Prugnes:

	in einem Litre:
blensaures Natron	0,15 Gram.
lornatrium	0,03 —
blensaure Talkerde	0,08 —
blensaure Kalkerde	0,15 —
	0,41 Gram.
blensaures Gas	0,333 Litre.

as Mineralwasser der Quelle Andabre ist das wirk-
; das der Quelle Prugnes wirkt weniger reizend auf
rvensystem, die ersten Wege und die Respirations-
Ersteres wird daher vorzugsweise benutzt in Form
tränk, zu zwei Gläsern bis zu zwei Litres täglich,
h mit Wein vermischt als Getränk bei Tische. Häu-
bindet man mit der Trinkkur den Gebrauch der Bä-
Sylvanès.

as Mineralwasser von Camarès wird mit Nutzen an-
det bei Schwäche der Verdauungsorgane, Stockun-
r Leber, des Mesenteriums, Leiden der Harnwerk-
Chlorose, Leukorrhoe und Scropheln.

ne à la louange des eaux minérales du Pont-de-Camarès, par
eux. Narbonne 1662.
Irieu, mémoire sur les eaux min. etc. Vergl. Sylvanès.
Lacanaas, traité analytique etc. Vergl. Sylvanès.
Coulet, mémoire sur les eaux minérales gazeuses ferrugineuses
e. Montpellier 1826.
bert, précis historique a. a. O. S. 166.
ue médicale. 1827. T. I. p. 366.
iothèque médicale. Février 1828.
Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 273.
issier et Boutron-Charlard, a. a. O. S. 302.
Simon, die Heilquellen Europas. S. 42.
n d'Europe. S. 282.

4. *Die Mineralquelle von Miers* exis
bei dem im Département du Lot, neun Lieues von C
in der Nähe der Dordogne gelegenen Dorfe gleich
mens am Fuſs eines Berges und ist, obwohl sie eine
ſsen Rufes in der Umgegend genieſst, zwar mit
Etablissement zur Benutzung der Trinkquelle, aber
nicht mit Einrichtungen zur Aufnahme von Ku
versehen.

Die Kurgäste, deren jährlich im Durchschnitt 550 hierh
müssen in den benachbarten Dörfern wohnen. Das Etablissem
der Einrichtungen zu Bädern noch zu Douchen. Die Quelle
vateigenthum und bringt ihrem Besitzer jährlich 5000 Fr
theils von dem getrunkenen, theils von dem versendeten Wa
Médecin-inspecteur ist Hr. Daval.

Das, von Patissier zu den kalten Soolquel
zählte Mineralwasser wurde 1836 von O. Henry
Boullay, entfernt von der Quelle, chemisch
Hiernach enthält ein Litre desselben:

Doppeltkohlensaure Kalkerde	0.
Doppeltkohlensaure Talkerde	0.
Doppeltkohlensaures Natron	
Schwefelsaure Kalkerde	
Schwefelsaures Natron	
Chlormagnesium	
Chlornatrium	0.80
Kieselerde	0.05
Thonerde	0.07
Eisenoxyd	0.03
Organische Materie	0.01
	5.36
Kohlensaures Gas	unb

Das Mineralwasser wirkt abführend und wird
Getränk, in der Dose von einem bis zu zwei Litr
lich, mit Erfolg benutzt gegen chronische Affection
Unterleibseingeweide uud besonders gegen einge
Krankheiten der Leber und der Milz, Schwäche de
dauungsorgane, hartnäckige Wechselfieber, — ist
durchaus contraindicirt in allen Entzündungszustän

Carrère, catalogue a. a. O. S. 437.
Bulletin de l'Académie royale de méd. 1837. T. I. p. 31

al de Pharmacie. 1838. Mai. p. 211.
issier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 516.
at, rapport a. a. O. S. 42.
s d'Europe. S 311.

Die Thermalquellen von Evaux entsprin- e Viertel-Lieue nördlich von der kleinen, 9 Lieues éret und 80 Lieues von Paris, im Départements de se gelegenen Stadt gleiches Namens in einem en- bewaldeten Höhen umgebenen, etwa 200 Mètres M. erhabenen Thale und sind mit mehreren Eta- nts zu ihrer Benutzung ausgestattet.

Thermen sind schon seit der Römer Zeiten in Gebrauch, len von jeher von den Bewohnern der Umgegend gegen Rheu- , die in dieser Gegend wegen rauher, veränderlicher Wit- st endemisch sind, angewandt; doch waren früher die An- r ihrer Benutzung sehr unvollkommen: aufser einigen in nenen Wannen, worin beide Geschlechter ohne Unterschied fehlte es durchaus an allen nothwendigen Bequemlichkeiten. ch war daher auch nur sparsam. Gegenwärtig aber, wo en-Gesellschaft in den Besitz der Thermen gelangt ist, die '45 Francs verpachtet, befindet sich hier, aufser zwei klei- iger gut gehaltenen Etablissements mit je acht Badewannen Douche, ein neues ziemlich elegantes Badehaus hier, das Untergeschofs 24 Badekabinette, 14 Douchen, ein Dampf- in seinen oberen Etagen elegante Wohnungen für Kurgäste Die Zahl der Letztern nimmt daher mit jedem Jahre zu: 5 betrug sie 400, die dem Kurorte 20,524 Francs einbrach- Saison beginnt den 15. Mai und endet den 1. October. Mé- pecteur ist Hr. Tripier, Adjunct Hr. Darchis.

n unterscheidet hier vier Thermen, die aus urvul- m Gestein entspringen und sich in zwei Bassins von wo sie in die einzelnen Badewannen der ements geleitet werden, nämlich: 1) Puits de die heifseste Quelle; 2) Puits de Grand Bas- Fontaine du Jardin; 3) Puits du Bain de ; 4) Source du Petit-Cornet, die zusammen 0 Litres Thermalwasser in der Minute liefern. Die atur derselben variirt nach Maafsgabe der Entfer- n ihrem Ursprung, so dafs der Puits de César eine atur von 47° R., Petit-Cornet von 36° R. und Fon-

taine du Jardin von 24—36° R. besitzt. Der Wech
der Temperatur der zuletzt genannten Quellen muſs d
tration von Regenwasser zugeschrieben werden, da die
peratur des Thermalwassers am Morgen nach einem
Regen und überhaupt im Winter sich um 8–9,5° R. verri

Das Thermalwasser ist klar, farblos, von fade
drigem, schwach laugenhaftem, wenn es seine na
Wärme hat, etwas salzigem Geschmack, wenn
kühlt ist, — reagirt auch schwach alkalisch; der
patische Geruch desselben wird ebenfalls bei der
lung weniger merklich. Das specif. Gewicht ist be
de César: 1000,0943, beim Puits de Grand Bassin
2880, beim Puits du Bain de Vapeur: 1000,0943,
Source du Petit-Cornet: 1001,3750. — Die Gasart
che sich aus den Quellen entwickeln und dieselben
ter Bewegung, erhalten, scheinen sich nicht sowohl
Thermalwasser selbst, als aus dem organischen
der Bassinwände durch Zersetzung zu entwickeln
über den Quellen gesammelte Gas enthält 4—11
lensäure, atmosphärische Luft, freien Stickstoff
felwasserstoff in deutlich bemerkbarer, aber nicht
barer Menge. Durch Auskochen des Wassers selbst
man nur $\frac{1}{9}$ vom Volumen desselben einer aus 29 Sa
37 Stickstoff und 34 Kohlensäure zusammengesetzten
Die durch Pressung aus den, die Wände und den
der Bassins bedeckenden Vegetationen entwickelte
enthält 2,5 Kohlensäure, 59,5 Stickstoff, 38,0 Sau

Nach einer von Gougnon entfernt von den
unternommenen Analyse enthält das Thermalwasser

	in einem Litre:	in sechzig
Kohlensaures Natron . .	0,678 Gram. . .	5,36
Kohlensaure Kalkerde . .	0,035 — . .	0,29
Kohlensaure Talkerde . .	0,030 — . .	0,35
Schwefelsaures Natron .	0,706 — . .	5,98
Chlornatrium	2,100 — . .	16,82
Kieselerde	0,053 — . .	0,41
	3,602 Gram.	29,02

hlensaures Gas . .	0,090 Litre. . .	2,500 Kub. Z.
chwefelwasserstoffgas .	unbestimmt. . .	unbestimmt.

Eine neuere, von **Legrip** mitgetheilte Analyse dage-rgab in einem Litre Thermalwasser:

	1. Source du Petit-Cornet:	2. Puits de César:
hwefelsaures Natron . .	12,4760 Gr. .	11,8174 Gr.
hwefelsaures Kali . .	3,4970 — .	3,1034 —
phorsaures Natron . .	0,0880 — .	Spuren
rnatrium	0,1147 — .	4,0650 —
hlensaures Natron . .	2,7030 — .	1,6500 —
hlensaure Kalkerde . .	2,4329 — .	1,8275 —
hlensaure Talkerde . .	1,9345 — .	1,1570 —
hlensaures Lithion . .	0,0505 — .	0,2100 —
hlensaures Eisenoxydul .	0,4055 — .	0,3550 —
hlensaures Manganoxydul .	0,0159 — .	Spuren
erde	2,1660 — .	3,0950 —
erde	. . . .	0,1000 —
nische Substanz . .	2,0750 — .	0,7900 —
ust	0,5409 — .	0,4697 —
	28,4999 Gr.	28,6400 Gr.

dem **Puits de César** bildet sich ein schwarzer n, welcher viel Schwefelwasserstoff entwickelt und, getrocknet, 18,5 p. C. Schwefel enthält.

rganischen Substanzen, welche man in dem Thermalwasser tet, sind zweierlei Art. Im grofsen Bassin sind die Wände Boden mit einer grünen Vegetation von **Nostoc thermale**ckt, welche sich zum Theil losreifst, auf der Oberfläche t, dort allmählig rostfarbig wird, wieder zu Boden sinkt und ng eines schwarzen, Schwefelwasserstoffgas entwickelnden es beiträgt. Die grüne Vegetation selbst bildet über einan-de, aus netzartigen Fasern und Kügelchen bestehende Mem-Beim Zusammendrücken entwickelt sie mit Geräuch Gas, atur oben angegeben wurde. Die ausgedrückte Substanz hin-eim Trocknen nur 11,25 p. C. trockner Substanz. Bei der Ver-entwickelt sie ammoniakalische Producte, sie enthält Chloro-weifs, Pectin, ein eigenthümlich riechendes Fett, eine schwa-tabilische Säure und viel mechanisch beigemengte Salze. — Puits de César beobachtet man eine fahlgraue Masse, welche il an den Wänden und dem Boden anhängt, zum Theil im mherschwimmt, ebenfalls netzartige Structur hat, aber so l mit so viel Kügelchen, dafs sie kaum durchscheinend ist. getationen wurden im getrockneten Zustande analysirt; sie :

	Grand Bassin:	Puits
Kohlensaures Eisenoxydul	4,0240	1
Kohlensaure Kalkerde	1,2820	0
Kohlensaures Lithion	0,7030	
Kohlensaure Talkerde		0
Schwefelsaure Kalkerde	0,2300	
Chlormagnesium	2,7602	
Chlornatrium	1,2700	1
Chlorkalium	0,1890	
Chlorcalcium	4,3616	
Eisenoxyd	8,2000	
Alaunerde	0,7250	
Kieselerde	5,5000	
Schwefel	19,8750	
Eiweifs	1,0000	
Gallerte	3,9000	
Pectin	2,2750	
Chlorophyll	1,5000	
Eigenthümliches Fett	3,7500	
Eigenthümliche Säure	1,0000	
Extractivstoff	3,8000	
Wasser und Verlust	33,9052	
	100,0000	

An den Mündungen der Leitungsröhren setzen sich C
ab, welche bei 100° getrocknet, folgende Zusammensetzu

Kohlensaures Eisenoxydul	
Kohlensaure Kalkerde	
Kohlensaure Talkerde	
Kohlensaures Lithion	
Kohlensaures Manganoxydul	
Schwefelsaure Kalkerde	
Chlornatrium	
Phosphorsaure Kalkerde	
Kieselerde	
Schwefel	
Eiweifs	

Das Thermalwasser, das Patissier für ein dege
Schwefelwasser hält, wirkt dem von Néris analog u
in der Form von Getränk (anfangs zu zwei oder dr
sern und steigend bis zu zwei Litres), Wasserbäde
27—28° R.) und Douchen mit Erfolg angewandt
Gastralgien, Stockungen der Eingeweide des Unt

nd Steinbeschwerden, Scropheln, Neuralgien, Flech-
ronische Rheumatismen, falsche Anchylosen und
e Geschwüre.

Gaignon, Dissertation sur les eaux minérales d'Evaux.
0.
c. Tripier, Dissertation sur les eaux minérales d'Evaux.
r 1830.
rt, précis historique a. a. O. S. 446.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 458.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 259.
, rapport a. a. O. S. 23. 37.
ier, essai sur les eaux minérales d'Evaux, leurs propriés, chimiques, et sur leur mode d'administration. Par. 1838.
l de chimie médicale. 1838. Septbr. p. 397.
non, die Heilquellen Europas. S. 72.
d'Europe. S. 297.
sier, rapport a. a. O. S. 32.

Die Thermalquellen von Vichy, nach der aber sehr alten, im Département de l'Allier, am fer des Allier, 15 Lieues von Moulins, 8 Lieues at, 32 Lieues von Lyon und 87 Lieues von Paris, gelegenen Stadt gleiches Namens genannt, gehön alkalischen Thermen und zwar zu den wirkund kräftigsten, die wir kennen. Aber obgleich hatz schon von den Römern nicht übersehen wurde en von Badebecken und marmornem Schmuck, so gefundene Münzen aus den Zeiten Nero's und für das Alterthum des Gebrauchs der Thermen o haben sie doch erst in diesem Jahrhundert wien ihnen gebührenden Rang unter den Heilquellen nen und eine europäische Bedeutung erlangt: die entsprechen die eben so prächtigen als zweckmäfsihtungen zu ihrer Benutzung auf eine würdige Weise.

ad die alte Stadt Vichy aus engen, finstern Strafsen beührt dagegen das, durch eine breite Promenade von ihr gegenannte Quartier neuf oder Quartier des eaux, y-les-Bains genannt, in welchem die meisten Kurgäste nen desto freundlichern Anblick. Mitten unter den Hôtels zur Aufnahme von Kurgästen bestimmten Wohnhäusern, der gegenüber, erhebt sich das grofse Etablissement-thermal, 1784 durch die Prinzessinnen Adélaide und Victoire, Tan-

ten Ludwigs XVI., begonnen, im J. 1829 vollendet wurde
dekabinette und 4 Douchen, Säle, Gesellschaftszimmer u.
sich schliefst. Zugleich sind bedeckte Gänge angebracht,
jenigen, welche das Mineralwasser trinken, gegen ungün
ter geschützt sind; bei heiterem Himmel ergehen sich die
in den um das Kurhaus befindlichen Parkanlagen. Auch h
selbst ein Hospital, in welches Armenkranke aufgenomm
entgeltlich verpflegt werden: das dazu gehörige Bade-Et
enthält 12 Badekabinette und 3 Douchen.

Vichy ist durch gute und wohl unterhaltene Strafsen
Lyon und dem südlichen Frankreich verbunden; das Klim
gemäfsigt, die Luft sehr rein und gesund. Die Umge
wenn auch nicht einen grofsartigen, doch einen sehr freund
druck; die Stadt liegt in einem vom fruchtbaren Hügelan
nen, lachenden Thale: in weiter Ferne sieht man von gewi
ten aus die Gebirge der Auvergne und des Forez; Auf
man nach der Papeterie, dem Saut de la Chèvre (einem fe
Grivats, der Ardoisière, dem Gour saillant (einem Wasser
der Grotte des Fées und der Côte de Saint-Amand, wo
eine herrliche Aussicht über Vichy und seine Umgebung
nach den Schlössern von Charmeil und Randan.

Die Thermalquellen gehören dem Staat, dem sie einen
winn von 25—26,000 Francs jährlich einbringen, wofür
das Hospital überlassen werden. Vichy ist der Ort, der
reich am meisten von der feinen, eleganten Welt besuch
Zahl der eigentlichen Kurgäste beträgt, aufser 4—500 M
den, jährlich 1000—1200, die in dem Kurorte eine Sum
600,000 Francs zurücklassen. Die Saison fängt den 15.
endet mit dem 15. September, oft findet man auch schon
nengäste. Im April, wenn der Südwind vom Puy de Dôm
Dünste der abfliefsenden Thermen über die benachbarten
breitet, schwimmen die wiederkäuenden Thiere vom jenseit
über den Allier, um von dem Wasser zu trinken; um diese
der Brunnen am heilsamsten gehalten; im Lande pflegt man
gen: die Saison ist eröffnet, das Vieh ist hinübergegangen.
cin-inspecteur ist Hr. Prunelle, Adjunct Hr. Charles

Die Mineralquellen entspringen fast am Fufse
kanischen Gebirge der Auvergne aus Kalktuff (Ro
Célestins genannt), der aber offenbar von den
selbst abgesetzt wurde. Unter diesem liegt ein
mächtiges Flötz von jüngstem Süfswasserkalkst
Flufskonchylien; dann folgt Granitgebirge, aus
sie ihren Ursprung nehmen. Jenes Kalkflötz ist
der Umgegend von Lavaströmen und vulkanische
wovon ungeheure Massen vorkommen, bedeckt.

n unterscheidet sieben Mineralquellen, nämlich:

La Grande Grille, so genannt, weil sie von hernen Gitter umgeben ist, hat nach Longchamp peratur von 31,35° R.

Le Puits Chomel oder Petit Puits carré, von der vorigen, hat die Temperatur von 31,41° R. ongchamp, ist nicht sehr ergiebig und wird nur nken benutzt.

Le Grand Puits carré oder Grand Bassin ins, dient nur zu Bädern und hat nach Long- die Temperatur von 35,91° R. Das Thermalwas- l in zwei grofse Reservoirs und von da in die Ba- tte geleitet. — Diese drei Quellen sind von dem se umschlossen und befinden sich unter der nördli- llerie, wo die Brunnentrinker lustwandeln.

Le Petit Boulet oder Fontaine des Aca- undert Schritte von der Gitterquelle auf dem Wege sser, hat nach Longchamp die Temperatur von und wird, wie

La Source Lucas, die neben ihr sich befindet Temperatur von 23,88° R. nach Longchamp ig und nur als Getränk benutzt.

Le Gros Boulet oder Fontaine de l'Hôpi- tten auf der Place Rosalie in der Nähe des Hospi- indlich und in einem grofsen runden, von einem ei- Gitter umgebenen Bassin gesammelt, hat die Tem- von 28,20° R. nach Longchamp. Sie wird sehr be- d theils getrunken, besonders nach Tische zur Unter- der Verdauung, theils versorgt sie die Bäder des s.

La Fontaine des Célestins oder du Rocher, ersten Ende der Stadt an der Allier und daher r von den Wohnungen der Kurgäste, aber eben egen der nothwendig mit ihrem Gebrauch verbun- Bewegung am häufigsten von den Brunnentrinkern cht, hat die Temperatur von 15,80° R. nach Long-

champ. Als man die Umgebungen dieser Q
räumte, wurde noch eine andere von denselben E
ten entdeckt; beide sind unter einem elegante
gefaßt, doch durch eine bedeckte Halle ge
gleich den Trinkern zum Schutz bei Regenwetter

Endlich ist noch die Source Sornin zu
die sich sonst in einem Hause gleiches Name
und im Jahre 1836 wiederentdeckt wurde; s
sich jetzt vor dem Hôtel Guillermin und kam
die Cölestinerquelle, die kaum mehr dem Be
nügt, ergänzen.

Das Wasser sämmtlicher Mineralquellen ist
schwach-säuerlichem, hintennach etwas alkali
schmack, — der der Cölestinerquelle ist stärker
als der der übrigen Quellen. Namentlich in der
Grille, im Grand und Petit Puits carré und in d
talquelle steigt stets eine Menge von Luftblasen
che auf der Oberfläche des Wassers platzen, we
auch diese Quellen ein kochendes Ansehen
Luftblasen bestehen aus kohlensaurem Gase.
tal- und die Lucasquelle geben einen schwachen
geruch von sich; doch ist das Schwefelwasserstof
die Analysen darthun, ursprünglich nicht in ihne
ten, sondern bildet sich erst durch Zersetzung.
pitalquelle, die einzige, welche der Einwirkung d
sphärischen Luft ausgesetzt ist, setzt eine vege
animalische Substanz ab, die auf der Oberfläche d
sers in Gestalt von Conferven schwimmt. Der
reichthum des Grand Bain beträgt in 24 Stunden
Mètres, der der Hospitalquelle 51 Kub. Mètres; sä
Mineralquellen liefern in 24 Stunden 260 Kub. Mètres

Die Temperatur der einzelenen Mineralquellen wird von
denen Chemikern verschieden angegeben, daher man auf
nahme der Temperatur geschlossen hat; wir verweisen in
ziehung auf S. 244 und stellen hier nur die Temperatur-An
dem Centesimal-Thermometer berechnet, tabellarisch neben

der Quellen:	Temperatur nach Lassonne (Juli 1750):	Desbret (Aug. 1777):	Berthier u. Puvis (Juni 1820):	Longchamp (1825):
kasin des Bains	48,75	46,25	45,0	44,88°
homel .	43,13	36,25	40,0	39,26°
Grille .	48,75	40,63	38,5	39,18°
. . .	31,25	28,13	—	27,25°
. . .	—	—	—	29,75°
. . .	36,25	36,25	33,0	35,25°
. . .	27,50	22,19	—	19,75°

s Mineralwasser wurde früher von Raulin, Des-Malouet, Geoffroy, später von Mossier, Ber- und Puvis, zuletzt von Longchamp chemisch rt. Nach Berthier und Puvis sind enthalten:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
lensaures Natron . .	3,813 Gram. . .	29,280 Gr.
lensaure Kalkerde . .	0,285 — . .	2,188 —
lensaure Talkerde . .	0,045 — . .	0,414 —
rnatrium . . .	0,558 — . .	4,285 —
wefelsaures Natron .	0,279 — . .	2,106 —
elerde	0,045 — . .	0,414 —
lensaures Eisenoxydul .	0,006 — . .	0,067 —
	5,031 Gram.	38,754 Gr.
lensaures Gas . .	1,149 Litre. . .	15,21 Kub.Z.

ach Longchamp's Analyse enthalten in einem Mineralwasser die Quellen:

	1. Grande-Grille:	2. Chomel:
klensaures Natron . .	4,9814 Gram.	4,9814 Gram.
lensaure Kalkerde . .	0,3498 — .	0,3488 —
lensaure Talkerde . .	0,0849 — .	0,0852 —
rnatrium	0,5700 — .	0,5700 —
wefelsaures Natron . .	0,4725 — .	0,4725 —
noxyd	0,0029 — .	0,0031 —
elerde	0,0736 — .	0,0721 —
	6,5351 Gram.	6,5331 Gram.
lensaures Gas . . .	0,475 Litre.	0,499 Litre.

	3. Grand-Bassin:	4. l'Hôpital:
lensaures Natron . .	4,9814 Gram. .	5,0513 Gram.
lensaure Kalkerde . .	0,3429 — .	0,5223 —
lensaure Talkerde . .	0,0867 — .	0,0952 —
rnatrium	0,5700 — .	0,5426 —
wefelsaures Natron . .	0,4725 — .	0,4202 —

Eisenoxyd	0,0066 Gram.
Kieselerde	0,0726 —
	6,5327 Gram.
Kohlensaures Gas	0,53[illegible] Litre.

5. Acacias:

Kohlensaures Natron	5,0513 Gram.
Kohlensaure Kalkerde	0,5668 —
Kohlensaure Talkerde	0,0972 —
Chlornatrium	0,5426 —
Schwefelsaures Natron	0,4202 —
Eisenoxyd	0,0170 —
Kieselerde	0,0510 —
	6,7461 Gram.
Kohlensaures Gas	0,649 Litre.

7. Célestins:

Kohlensaures Natron	
Kohlensaure Kalkerde	
Kohlensaure Talkerde	
Chlornatrium	
Schwefelsaures Natron	
Eisenoxyd	
Kieselerde	
Kohlensaures Gas	

Die auf dem Wasser der Hospitalquelle schwimmende [illegible]terie ist von d'Arcet gesammelt und von Vauquelin [illegible] worden. Sie ist zum Theil flüssig, zum Theil fest. Die [illegible] stanz zeigt die eigenthümliche Erscheinung, dafs sie an der dem Licht grün, durch Reflexion aber purpurroth ist; sie [illegible] Schwefel und essigsaurer Kalkerde und Natron, welche Sch[illegible] quelin jedoch für Producte einer Veränderung der Materie [illegible] feste Substanz besteht aus organischer Materie, kohlensaure [illegible] erde, Alaunerde und Eisenoxydul.

Das Thermalwasser wird auch viel versendet, [illegible] ders das von der Gitter-, Hospital- und Cölestiner [illegible] Diese Versendung hat aufserordentlich zugenommen [illegible] letzten Jahren, wo mit dem steigenden Ruf von der [illegible] samkeit des Wassers der Gebrauch desselben sich [illegible] über die Grenzen Frankreichs, durch ganz Europa v[illegible] tet hat; besonders wird es in Deutschland jetzt häu[illegible] trunken und zwar entweder das natürliche versendete [illegible] das in den Struveschen Anstalten künstlich nachgem[illegible] Letzteres wird nach der mit dem versendeten Wasser d[illegible] terquelle von Bauer in Berlin (1837) angestellten Anal[illegible] reitet, welche in sechzehn Unzen folgende Bestandtheile

wefelsaures Kali	1,567953 Gr.
wefelsaures Natron	0,904024 —
hlensaures Natron	29,207773 —
hlensaures Ammonium	0,03694 —
hlensaure Kalkerde	1,926405 —
hlensaures Strontian	0,017850 —
hlensaure Talkerde	0,271530 —
hlensaures Eisenoxydul	0,009610 —
hlensaures Manganoxydul	0,003675 —
isch-phosphorsaure Kalkerde . . .	0,003535 —
phorsaure Talkerde	0,025250 —
rnatrium	4,445150 —
natrium	0,001000 —
natrium	0,000200 —
nerde	0,006570 —
nerde	0,492835 —
ion	Spuren
	38,881300 Gr.

se, durch ihre Genauigkeit ausgezeichnete Analyse ehrere Bestandtheile nach, welche Longchamp lere französische Chemiker nicht gefunden hatten, isch-phosphorsaure Kalkerde, phosphorsaure Talk- bromnatrium, Jodnatrium, Alaunerde etc., — Be- eile, welche zwar nur in geringen Mengen vorhan- l, doch gewifs die Wirkung des Wassers modificiren. s den Analysen des Vichywassers ergiebt sich, dafs lz, welches in der gröfsten Menge in ihm enthalten auch hauptsächlich seinen Charakter als Heilmittel nt, das doppeltkohlensaure Natron ist, in welcher ng es nur von Tarasp in der Schweiz (vergleiche und von Vals in Frankreich (vergl. S. 426) über- wird, unter den deutschen Quellen Bilin ihm nahe sonst aber ihm kein anderes Mineralwasser an die setzt werden kann. Dieses kommt daher, nebst hlensauren Gase und der hohen Temperatur des wassers, bei Beurtheilung der Wirkung desselben ich in Betracht, doch darf dabei nicht übersehen dafs seine Heilkräfte durch das in ihm enthaltene lsaure und salzsaure Natron und Eisenoxydul noch rs modifizirt werden.

Die Hauptwirkung des Vichywassers besteht
alle Secretionen alkalisch zu machen: diejenigen,
normal sauer reagiren, werden fast immer alkalisch
die, welche normal alkalisch sind, werden es in einem
höhern Grade. Vorzüglich deutlich ist diese W
auf die Urinabsonderung. Nach d'Arcet's Beob
gen machen zwei Gläser, welche ungefähr 2 G
(36 Gran) doppelt kohlensauren Natrons enthal
nüchtern getrunken, den Urin alsbald alkalisch,
erst acht bis neun Stunden, nachdem das Wasse
ken worden ist, seine saure Beschaffenheit wieder
Der Urin derjenigen aber, welche täglich bis fünf
Mineralwasser trinken und aufserdem sich noch t
Thermalwasser baden, ist während der ganzen K
noch länger, also gewöhnlich 30—40 Tage lang,
brochen alkalisch, — wobei zu bemerken ist,
Frauen die Alkalinität des Urins leichter eintritt
Männern, ohne dafs übrigens bei beiden die Menge
lassenen Urins merklich vermehrt würde. Aber
wenn das Thermalwasser getrunken wird, wird
alkalisch, er nimmt diese Beschaffenheit auch an
gebadet wird. Nach d'Arcet reicht gewöhnlich
hin, um diesen Zweck zu erreichen, und Cheva
während zehn Tage gemachte Versuche zeigen,
mittlere Zeit, deren der Urin bedarf, um in der Bla
lisch zu werden, ziemlich kurz ist und nur 21 Min
trug. Diese Alkalisation beschränkt sich ferner nic
auf den Urin; auch der Schweifs nimmt eine al
Beschaffenheit an: bei allen Kranken, welche d
kungen des Thermalwassers ausgesetzt sind, wird
lich alkalisch. — Das Mineralasser von Vichy ve
ferner die Absonderung der Galle qualitativ, die S
nen werden überhaupt durch seinen Gebrauch im A
nen bald vermehrt, bald vermindert, je nachdem
mus oder Torpor, entzündliche Reizung oder nur
Blutüberfüllung vorhanden ist; — die Circulation

beschleunigt, — Wunden der Kranken werden unter
m Gebrauch schmerzhaft und blutend. Die abführende
kung, welche ihm Mehrere zuschreiben, hat sich nur
grofsen Dosen des Wassers bestätigt; es erregt
ingeweide zu lebhaft und neigt eher zur Verstopfung.

ach Vetter ist die eigenthümliche Constitution des Vichywas-
eniger durch dessen, allerdings bedeutenden Gehalt an Natron-
at als vielmehr durch die verhältnifsmäfsig so geringe Menge
r Salze bedingt, deren Gesammtmenge zu derjenigen des Na-
bonats sich überhaupt nur = 1 : 2,5 verhält, wodurch Vichy
narakter als „Typus alkalischer Quellen" annehme. Vermöge
Mischung kommen ihm daher sowohl alle jene säuertilgenden,
lösirenden, verflüssigenden Heilkräfte zu, wodurch es sich in
Krankheiten (vergl. weiter unten) auszeichnet, als auch mehr
stützende Heilkräfte, wodurch es die Verdaulichkeit anderer
n fördere, die laxirenden Wirkungen derselben gewünschter-
n einschränke und überhaupt zu einem der vorzüglichsten Cor-
en bei Brunnenkuren werde.

Das Thermalwasser von Vichy wird angewandt in Form
Getränk, Bädern, Douchen und Pastillen.

Als Getränk. Man trinkt es von zwei Gläsern bis zu einem
n den Morgenstunden. Viele trinken zweimal des Tages: am
und am Abend. Die meisten nehmen vier bis sechs Gläser
, eine Quantität, die in den meisten Fällen hinreicht; Andere
ehr. Rathsam ist es auch hier, mit kleinen Mengen anzufan-
d allmählig zu steigen. Doch mufs mit der Anzahl der Gläser
ätig gestiegen werden, da das Thermalwasser auf das Gefäfs-
ziemlich kräftig einwirkt und dasselbe leicht aufregt. Tritt
Aufregung nach ihrem Gebrauch ein oder fürchtet man, dafs
rgend ein Reizzustand dieses oder jenes Organs vorhanden ist,
mischt man, wenigstens zu Anfang, das Mineralwasser mit Milch
chleimigen Stoffen, um die Wirkung milder zu machen. Ueber-
ist bei eintretenden Fieberbewegungen der Gebrauch des Mine-
sers ganz auszusetzen oder zu beschränken. Gewöhnlich be-
nn die Kur mit dem Wasser der Cölestinerquelle, welche die
und erfrischendste ist und von Kranken, die an Harnsteinen
vorzugsweise getrunken wird, geht dann zu der Gitterquelle,
zu der Akazienquelle über. Bei Stockungen des Bluts im Un-
, bei Unterleibsvollblütigkeit und Infaretenbildung wird haupt-
h die Gitterquelle empfohlen. Der frühere Brunnenarzt zu
Dr. Lucas, macht noch darauf aufmerksam, dafs, wenn Ge-
aufsteigen, die Brunnen mit Vorsicht getrunken werden müs-
eil dann der Magen sie nicht so leicht verarbeitet; es entsteht
fters Auftreibung des Leibes, welches so deutlich hervortritt,
nn es als Vorläufer von Witterungsveränderungen betrachtet.

b. Als Bad. Um den Gebrauch der Bäder nicht zu unterbr
hat man in Vichy zwei grofse Reservoirs, die mit Thermalw
und vier Reservoirs, die mit Flufswasser gefüllt sind, errichte
dafs täglich mehr als 400 Bäder verabreicht werden können. I
meisten Fällen vermischt man das Thermalwasser mit Flufsw
theils um ihm die gehörige Temperatur zu geben, theils um zu
hindern, dafs durch allmähliges Abkühlen desselben die fi
Bestandtheile entweichen. Indessen werden auch Bäder von rei
neralwasser verabreicht, in Fällen, wo man eine zu stark
Wirkung auf die Haut, so wie die nachfolgende starke Erre
innern Organe weniger zu fürchten hat; doch ist ihr Gebr
mit Vorsicht zu gestatten. Die mittlere Temperatur der B
trägt 26° R., welche bei heifser Witterung noch vermindert w
man verweilt im Allgemeinen 30—40 Minuten in denselben, m
auch eine Stunde und noch länger. Bei inveterirten Fällen
auch zwei Bäder an einem Tage verordnet; in andern Fälle
anstatt des zweiten ein Bad aus Flufswasser bereitet gesund
die durch das Thermalbad verursachte Aufregung zu beseitigen
Verhinderung von Congestionen nach dem Gehirn herrscht hier
mein der Gebrauch, nach dem allgemeinen Bade ein Fufsb
Thermalwasser zu nehmen, was einem Sinapismus ähnlich von
ableitend wirkt.

c. Als Douche. Die Höhe der Douche beträgt hier gege
Fufs, die Dauer der Anwendung 15—25 Minuten; von der aufs
den Douche wird, wegen ihrer zu stark reizenden Wirkung
Vagina u. s. w. selten Gebrauch gemacht. Nach angewandter
begiebt sich der Kranke in ein laues, mit Flufswasser versetz
um die dadurch verursachte locale und allgemeine Aufreg
beseitigen.

d. Als Pastille. Um der Verdauung beim innern Gebr
Thermalwassers zu Hülfe zu kommen, werden die nach ihrem
der d'Arcet benannten Pastillen in Anwendung gebracht, di
vorwaltenden Bestandtheil des Mineralwassers, doppeltkohlens
Natron, enthalten. Man nimmt davon eine oder zwei vor und
der Mahlzeit.

Endlich ist noch die Anwendung des Thermalwassers zu
taplasmen, namentlich bei schmerzhafter Gelenkgicht, und zu
tieren, um Stuhlverstopfungen zu heben, zu erwähnen.

In Beziehung auf die Diät müssen alle Speisen
mieden werden, welche die Wirkung der Thermen m
lisiren. Dahin gehört der Genufs der Säuren; auch
darf entweder gar nicht, oder nur in kleinen Mengen,
mit Wasser vermischt, getrunken werden. Auch die
scheint nach d'Arcets Beobachtung die Wirkungen
Mineralwassers zu neutralisiren.

Während der ersten Tage der Brunnenkur bemerkt
fast keine andere Wirkung als gesteigerten Appetit,
indessen nach einiger Zeit gewöhnlich etwas nachläßt;
zuweilen klagen die Kranken über ein Gefühl von
were im Kopfe, Neigung zum Schlafe. Nach kürzerem
längerem Gebrauch des Mineralwassers tritt eine fie-
afte Aufregung ein: die Kranken schlafen unruhig, ha-
Kopfschmerzen, die Verdauung ist mehr oder weniger
rt, in der Haut wird oft ein Jucken, Kriebeln em-
den, — ein Fieberzustand, welcher kritische Ausschei-
gen zur Folge hat, wodurch die Krankheiten sich ent-
den; doch erfolgt auch bei einzelnen Krankheiten Bes-
ng oder Genesung, ohne daſs eigentliche Krisen
rkbar wären. Tritt aber ein solcher Zustand ein, so
er Gebrauch des Mineralwassers entweder ganz weg-
sen oder zu beschränken; oft unterstützen auch ein-
laue Bäder von Quellwasser diese kritischen Bestre-
en, die zur Gesundheit führen. Um diesen Zweck zu
hen, ist es aber in manchen Fällen, besonders bei
wurzelten Leiden, nothwendig, die Kur mehrmals zu
rholen.

Contraindicirt bei abnorm erhöhter Lebensthätigkeit,
ndung, activen Blutflüssen, besonders aus den Lun-
zu sehr gesunkener Vitalität, Entmischungen des Bluts,
but, colliquativen Zuständen, organischen Fehlern,
entlich des Herzens, der Lungen, der Leber, — und
mit Vorsicht zu gestatten bei nervösen Constitutionen,
ie bei den mit entzündlicher Anlage Behafteten, ist
ebrauch des Mineralwassers von Vichy dagegen im
meinen angezeigt bei: denjenigen Krankheiten, in
hen ein anomales Vorhandensein von Säuren gegeben
ferner wo durch mangelhafte Verdauung noch nicht
rig animalisirte Stoffe dem Blute zugeführt werden,
rch die Ernährung leiden muſs; ferner, wenn durch
nde, mangelhafte, ungenügende Ausscheidungen, z. B.
Leber, Nieren u. s. w., Stoffe in den Säften zurück-

bleiben, die aus denselben hätten entfernt werden sollen; minder, wo durch ungleiche Ingestion und Egestion krankhafter Zustand von Vollblütigkeit erzeugt wird, der weniger durch zu grofse Menge des Bluts, als vielmehr durch veränderten ausspricht; wenn die Bewegung des Bluts der Lymphe in ihren Gefäfsen nicht vollkommen von ten geht, daher bei Stockungen, passiven Congesti Infarctenbildung, Anschwellung einzelner Organe; wo unorganische Stoffe, wie Gichtconcremente, Harn aufgelöst werden sollen. In allen diesen krankhaften ständen wirkt das Mineralwasser dadurch, dafs es dauung herstellt, die Blutbildung normal macht und ganze Ernährung des Körpers vervollkommnet.

Die einzelnen Krankheiten, gegen welche das malwasser mit Nutzen gebraucht wird, sind folgende

a) Krankheiten von erhöhter Venosität, Hämorrh Unterleibsvollblütigkeit, Infarcten und die aus diesen fectionen entstehenden Verdauungsstörungen, als Sä Magen, chronisches Erbrechen u. s. w., Fehler der absonderung, Gallensteine, Leberkolik, Anschwellun Anschoppungen der Leber, der Milz und Gebär Gelbsucht, Hypochondrie und Hysterie von mate Grundlage, — Herzklopfen und asthmatische Beschw insofern sie nicht durch organische Fehler bedingt Affectionen der Schleimhäute und der äufsern Haut.

Die bei diesen krankhaften Zuständen am meisten empf Quelle ist die Grande-Grille, die theils warm, theils kalt, bald bald mit Milch und dergleichen vermischt, zu vier bis sech chern täglich getrunken wird; bei torpiden Naturen mufs d zwölf, ja selbst zwanzig Becher gestiegen werden. Mit dem Gebrauch wird hierbei zugleich die Anwendung der Bäder verb

b) Gicht, nicht nur in denjenigen Formen, in wel hauptsächlich die Gelenke afficirt sind, sondern auch den Fällen von larvirter oder zurückgehaltener Gicht.

Unter 80 Fällen von Gichtkrankheit, die von Petit mitge werden, befinden sich 70, welche entweder gänzlich geheilt oder oder weniger gebessert wurden. Doch mufs die Anwendung des malwassers innerlich (gewöhnlich zu 8—12, doch auch zuwei

) Gläsern täglich) und äufserlich (als Wasserbad, Douche und
nnen) lange fortgesetzt werden. Die Kataplasmen, welche aus
ehl und dem Wasser der Gitterquelle bereitet werden, wendet
nden bei topischen Gelenkaffectionen an.

) Harngries und Harnsteine.

ie die Heilquellen von Vichy in der Steinkrankheit sehr gün-
ken, ist schon seit langer Zeit bekannt. Nach Chevallier's
ilt's neueren Beobachtungen werden die aus Harnsäure und
em Ammoniak bestehenden Steine in kurzer Zeit durch die
ung des Mineralwassers aufgelöst, die aus phosphorsaurer
ak-Magnesia und phosphorsaurem Kalk gebildeten Steine aber
wohl aufgelöst, sondern zerstückelt, so dafs sie leicht mit
n abgeführt werden können. Harngries wird unter allen Um-
beseitigt. Ferner werden die durch die Gegenwart von Harn-
nd Harnsteinen erzeugten Schmerzen durch innerliche und
ie Anwendung des Mineralwassers gehoben und die Wie-
gung der Harnsteine verhindert.

erkenswerth sind die von Chevallier und Petit gemach-
uche, indem sie Harnsteine in Wasser der Gitterquelle leg-
führen nur einige an: Harnsteine, die aus Harnsäure be-
im Gewicht von 118,15 Grammes, blieben 27 Tage im Was-
verloren während dieser Zeit 93,95 Grammes, also ungefähr
ihres Gewichts; — Steine, die aus phosphorsaurer Ammo-
gnesia gebildet waren, und 97,55 Grammes wogen, verloren
gen 58,75 Grammes, also ungefähr 60 p. C. ihres Gewichts,
, die an und für sich wenig Werth haben würden, wenn
durch die an Kranken gemachten analogen Erfahrungen ihre
g erhielten. Auch die neuesten, im Auftrage der Académie
Médecine von Henry angestellten Versuche ergaben das Re-
fs das Vichy-Wasser unverkennbar auf die in den Harnwe-
ndlichen Steine einwirkt; dafs nicht nur eine Auflösung ge-
die Steine bildender Stoffe, sondern auch eine Zerstückelung
tion) der Steine statt findet; endlich zeigten sowohl die beim
h des Vichy-Wassers abgegangenen Steine, als auch diejeni-
che aufserhalb der Blase der Einwirkung desselben ausgesetzt
nverkennbare Spuren einer stattgehabten Auflösung.

Mineralwasser mufs bei diesen Leiden in grofsen Quantitä-
inglich zu 6, dann zu 12, 16, 20 und mehr Gläsern täglich)
r gleichzeitigem Gebrauch der Bäder (von 25—27° R. Tem-
getrunken werden. In den meisten Fällen ist schon nach
Wochen der Zweck der Kur erreicht.

Scrophelkrankheit und Bleichsucht.

Katarrhe, Blennorrhöen des Magens und Darm-der Lunge, der Harnblase, der Harnröhre und

f) Chronische Peritonitis nach Wochenbett
Milchversetzungen und Milchablagerungen (dépôts l
und laits répandus).

Schliefslich sei noch erwähnt, dafs, obgleich d
zelnen Quellen von Vichy wenig Verschiedenheit i
chemischen Mischung zeigen und auch in Bezie
Temperatur nur die Cölestinerquelle einen wes
Unterschied von den übrigen darbietet, doch ei
Praxis für jede Quelle besondere Indicationen a
hat, ohne dafs diese jedoch so constant wären,
auch unter allen Umständen festgehalten würden;
ist auffallend, dafs eine Quelle, die von einigen K
gut vertragen wird, andern in denselben Krankheit
gleich gut bekommt, woran freilich besondere Idiosyn
Eigenthümlichkeiten der Krankheitszustände, öfter a
Selbsttäuschung der Kranken die Schuld trage
Die erwähnten Indicationen aber sind folgende: die
stinerquelle geniefst seit langer Zeit eines
Rufes in Behandlung von Gries- und Steinkrankheit
Gitterquelle als heilsam in Stockungen der U
eingeweide, die sie in der That auflöst, wenn sie n
veraltet sind und das ergriffene Organ nicht canc
tuberculös afficirt ist. Die Hospitalquelle h
besonders Personen, die an schwerer Verdauung, S
Magen und dgl. leiden; sie ist nicht weniger heils
Krankheiten in Folge von Wochenbetten, wie M
chronischer Puerperal-Peritonitis, Milchversetzung
Milchablagerungen; ferner bei Gelenkrheumatismus
genkrampf, nervösen Koliken, Fällen von larvirte
mit Störungen der Functionen des Verdauungsap
Die Akazienquelle wird mit Erfolg in Anschwe
des Mesenteriums und scrophulösen Geschwülsten,
Chomel-Quelle in Lungen-Katarrhen, welche
eine symphatische Affection des Magens bedingt si
in chronischem Husten als Folgen von bilieusen Plet

wandt: in letztern Fällen trinkt man das Mineralwas-
ermischt mit Gummiwasser.

lande Maréchal, physiologie des eaux minérales de Vichy.
1636; — 1642.
lande Fouet, nouveau système des bains et des eaux miné-
de Vichy. Paris 1679; — 1686; — 1696.
arlet in: Mémoires de l'Académie royale des sciences. 1707.
F. Chomel, traité des eaux minérales, bains et douches de
Clermont-Ferrand 1734.
Lassone in: Mémoires de l'acad. royale des Sciences. 1753.
rdy, dissertation sur le transport des eaux de Vichy. 1755.
sbret, traité des eaux minérales de Chateldon, de celles de
t Haute-Rive. Paris 1778.
Brieude, observations sur les eaux thermales de Bourbon
ault, de Vichy et du Mont d'Or. Paris 1788.
rthier et Puvis in: Annales de Chimie et de Physique.
. p. 439 und in: Annales des mines. T. V. p. 401.
reet in: Journal de Pharmacie. Tom. XVI. p. 329.
aquelin in: Annales de Chimie et de Physique. T. XXVIII.

gchamp, analyse des eaux minérales et thermales de
ite par ordre du gouvernement. Paris 1825.
in-Fontenelle, manuel portatif a. a. O. S. 151.
ert, précis historique a. a. O. S. 234.
gchamp, annuaire. 1832. p. 31.
tor Noyer, lettres topographiques et médicales sur Vichy,
minérales et leur action thérapeutique. Paris 1833.
— guide de l'étranger aux eaux minérales de Vichy, suivi
ues réflexions sur leur propriété dans le traitement de la
e de la goutte. Paris 1836.
— lettre à M. Civiale sur l'efficacité des eaux de Vichy
maladies calculeuses et remarques critiques sur leur action
ste. Paris 1838.
rles Petit, du traitement médical des calculs urinaires et
rement de leur dissolution par les eaux de Vichy et les bi-
alcalins. Paris 1834.
— quelques considérations sur la nature de la goutte et
traitement par les eaux thermales de Vichy. Paris 1835.
— de l'efficacité et particulièrement du mode d'action des
rmales de Vichy dans les maladies désignées sous le nom
tions ou engorgemens chroniques. Paris 1836.
— nouvelles observations de guérisons de calculs urinaires
s des eaux thermales de Vichy, suivies d'autres observations
acité de ces mêmes eaux, employées contre la goutte. Pa-

— suite des observations relatives à l'efficacité des eaux
s de Vichy contre la pierre et contre la goutte. Paris 1838.
eil.

H. Leroq, Vichy et ses environs. Paris 1836.

Chevallier in: Bulletin de l'académie royale. 1836. Oct

Bertrand in: Nouveaux annales des voyages publiés p ries. Paris 1837. Septbr.

A. Chevallier, essai sur la dissolution de la gravelle calculs de la vessie. Paris 1837.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 218.

Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 189.

F. Simon, die Heilquellen Europas S. 244.

Leroy d'Etiolles, histoire de la lithotritie, augme lettre à l'académie de médecine sur les effets des eaux alc la gravelle et les calculs urinaires. Paris 1839.

Rapport sur l'emploi des eaux minérales de Vichy dan tement de la goutte, lu à l'Académie royale de médecine p sier, suivi d'une réponse à quelques allégations contre-r tion des calculs urinaires par Ch. Petit. Paris 1840.

Patissier, rapport a. a. O. 1841. S. 42.

G. Seydel, die natürlichen und künstlichen Heilw Vichy, als ein wichtiges Mittel gegen Krankheiten der Urinw namentlich Stein, Gries und Blasenkatarrh, so wie gegen leibsübel, Gicht u. s. w. Dresden und Leipzig 1841.

A. Vetter, Annalen der Struveschen Brunnen-Anstal lin. Jahrgang I. 1841. S. 93. 155. Jahrgang II. 1842. S. 15.

Bains d'Europe. p. 253.

7. *Die Thermalquellen von Néris.* D Marktflecken dieses Namens, bei den Römern Nerisius, Nera, Neriomagum, Vicus Neriensis gen mala eine berühmte Stadt des römischen Gallie zahlreiche, täglich aus dem classischen Boden h förderte römische Antiquitäten, als etrurische Vas Münzen, Inschriften, Statuen, Mosaiken, und h Ueberbleibsel römischer Baudenkmale, wie Trümm Aquäducten, eines Amphitheaters, von Palästen, T Thermen u. a., bezeugen, liegt im Département de — am Anfang des Cher-Kanals auf der grofsen von Paris nach Nimes, eine Lieue von Montluç wo man auf einem sehr guten Wege dahin gela Lieues von Moulins, 14 L. von Clermont, 80 L. von 38 L. von Lyon, entfernt, in einer angenehmen und erfreut sich eines gesunden und milden Klimas.

Die hier befindlichen heifsen Bäder, von den Römern benutzt und besonders vom Kaiser Nero ausgebaut, später

an restaurirt, wurden in den Stürmen der Völkerwanderung und blieben fast unbenutzt, bis in den neueren Zeiten durch dienstlichen Bemühungen des nun verstorbenen Badeinspectors l-Desserviers die Regierung ihnen ihre Aufmerksamkeit ... und durch die Errichtung eines schönen, zwar noch nicht ..., aber bereits mit 60 Badekabinetten, mit Douchen, vier ... gemeinschaftlichen, aber für die Geschlechter getrennten, und dergl. ausgestatteten Badehauses und durch Anlegung ei... und schönen Gartens um das römische Amphitheater, so andere zweckmäfsige Verschönerungen der Umgegend für die ...nutzung der Thermalquellen Sorge trug. Bis zum J. 1820 ... nur in den hier befindlichen zahlreichen Hôtels baden, ämmtlich mit Einrichtungen zu Bädern für die verschiede... ...lechter versehen, zu denen das Thermalwasser aus dem ...sin durch unterirdische Kanäle geleitet wurde, 300 Kur... ...hmen können. Seit dem J. 1830 hat man auch mehrere ...der unmittelbar an den Thermalquellen eingerichtet, die sich ...am erwiesen haben. — Ein hier befindliches Hospital für ...ke mit einigen funfzig Betten hat ebenfalls Einrichtungen ...ung der Bäder.

...hermalquellen gehören dem Staat und werden in der Regel ...ahre verpachtet. Der Erlös aus dem Pachtzinse, wie die ...Kurgäste hat sich in den letzten zehn Jahren verdoppelt: ...trug im J. 1835: 10,600 Francs, letztere im J. 1827: 461, ...: 855, im J. 1836: über 1000. Die dem Kurorte durch die ...rwachsende Summe wird auf 260,000 Francs geschätzt. — ... dauert vom 20. Mai bis zum 15. October, eine Badekur ...ge. Médecin-inspecteur ist Hr. Falvard de Montluc, ...r. Sibille.

Boden, aus welchem die Thermalquellen entsprin... ...cht nach Philippe aus Kreide, Mergel und Kiesel. ...llen, welche einen gemeinschaftlichen Ursprung zu ...einen, ergiefsen sich in reichlicher Menge (sie liefern ... Mètres Wasser in 24 Stunden) in ein weites ovales, ...bschnitte getheiltes Becken. Man unterscheidet ...: 1) Puits de la Croix, von 39—40° R., der Getränk dient; 2) Puits de César, von 40 — ...) Puits carré, von 16—17° R.; 4) die Source ...e, von 42—43° R., welche mit grofsem Wasser... ...seit dem Erdbeben von Lissabon im J. 1755 ...e sprang damals wahrscheinlich in Folge in der ...tiger vulkanischer Prozesse plötzlich in einem ...trahl aus dem Boden hervor und grub sich ein

grofses und tiefes Becken, das aber bis jetzt, we
grofsen Hitze und des daselbst befindlichen Tric
noch nicht mit einer bessern Fassung hat vertau
den können. Die Wassermenge des alten Becke
vermehrt, und das Thermalwasser selbst nahm eine
Farbe an. Die seitdem wahrgenommene auffal
nahme in der Temperatur der Thermalquellen, w
diesem Ereignifs 64° R. betragen haben soll, e
durch den Zufluss einiger kalten Quellen, di
Erderschütterung einen Weg zu dem gemeins
Reservoir der Thermalquellen gefunden haben m

Das Thermalwasser ist klar, farb-, geruch
schmacklos, fettig anzufühlen, — die scheinbar
Farbe desselben im Bassin rührt von dem Wi
der den Boden desselben überziehenden Ulva
her, im Glase ist es vollkommen farblos; — im
findet eine beständige mit Geräusch verbunden
wickelung statt. — Die Temperatur des Therm
im Bassin giebt Falvart de Montluc zu all
zeiten auf 39,8° R. an, seine specifische Schwer
des destillirten Wassers fast gleich.

Das Thermalwasser wurde von Michel, M
fils, Vauquelin, Boirot-Desserviers, B
und Longchamp chemisch analysirt. Nach L
entwickelt sich aus den Quellen vollkommen rein
gas und als feste Bestandtheile des Wassers g
aber nur in geringer Menge, kohlensaures Natron
natrium, schwefelsaures Natron und ein wenig K
Kieselerde an. Berthier und Vauquelin fan
sterer in einem Litre, Letzterer in sechzehn Unzen

	Vauquelin: (in sechzehn Unzen)	Ber (in ei
Schwefelsaures Natron	5,551 Gr.	0,9
Chlornatrium	1,054 —	0,2
Kohlensaures Natron	3,084 —	0,7
Kohlensaure Talkerde	0,100 —	.
Kohlensaure Kalkerde	1,175 —	0,1
Kieselerde		
	10,964 Gr.	1,9

Boirot-Desserviers enthalten sechzehn Unzen Wasch
tigen Bestandtheilen:

saures Gas	5,72 Kub. Zoll
ps	2,68 — —
stoffgas	5,00 — —
felwasserstoffgas	eine Spur.

Robiquet's Untersuchungen ist das den Thermalquellen
e Gas Stickstoff, der 0,02—0,03 kohlensaures Gas ein-
ie aus dem Thermalwasser sich entwickelnden Luftblasen
ach demselben auf 100 Theile 38 Theile Sauerstoff, — ein
das nicht nur das der atmosphärischen Luft um vieles
ondern auch das der Luft, welche man gewöhnlich im Re-
antrifft, wo von diesem Gase selten mehr als 32 auf 100
handen sind.

roff der eigenthümlichen, vegetabilisch-animalischen Sub-
che man in den heifsen Quellen von N. aufgefunden hat,
in ihren Eigenschaften viel Uebereinstimmendes mit dem
igt, haben Robiquet's Untersuchungen ergeben, dafs es
lem Namen Nostoc thermale bekannte Pflanze ist, welche
rmalwasser durch Berührung von Luft und Licht entwik-
h vermehrt oder vermindert nach dem Wechsel der at-
ren Lufttemperatur.

eigenthümlichen Mischungsverhältnisse, und die
peratur dieses Thermalwassers erheben dasselbe
er kräftigsten und vorzüglichsten unter den alka-
ischen Thermalquellen. Nach Boirot-Desser-
rkt dasselbe erregend, durchdringend, auflösend,
sere Haut, die Schleimhäute, die Drüsen-, Lymph-
llargefäfse bethätigend, diaphoretisch und diure-
lösend, zertheilend, gelind eröffnend. — Man em-
daher besonders in allen den chronischen Leiden,
nd Excretionen bethätiget, vorhandene Stockun-
entionen oder Suppressionen beseitiget, auf das
stem belebend oder beruhigend eingewirkt werden
amentlich bei Blennorrhöen, Fluor albus, Catar-
cae, veralteter Gonorrhöe, — chronischen Leiden
nungswerkzeuge, Verschleimungen, Stockungen,
und Rheumatismen, Hydarthrosen, flechten- und
gen Ausschlägen, — hysterischen Leiden und Läh-
— Stockungen im Uterinsystem, Unfruchtbarkeit,
— veralteten syphilitischen Dyskrasien, scrophu-

lösen Anschwellungen und Verhärtungen, Gelenkste
und falschen Anchylosen.

Contraindicirt ist sein Gebrauch bei grofsem
mus des Nerven- und Blutsystems, starken Cong
nach edlen Organen, besonders der Brust, Anlage
husten, entzündlichen oder andern ernsten Brust
nern Exulcerationen, Zehrfieber und ausgebilde
sersucht.

Von den im J. 1839 hier behandelten Kranken litten:

an:	Zahl der Kranken:	Davon wurden geheilt:	gebessert:	ohne Erfolg behandelt:	nach
Gelenkrheumatismus	178	18	124	36	
Muscularrheumatismus	158	19	102	37	
Rhumatismes intérieurs	47	8	27	12	
Nervösem Rheumatismus	35	7	22	6	
Gicht . . .	13	3	8	2	
Neuralgien . .	45	3	33	9	
Hypochondrie . .	7	1	4	2	
Dermatosen . .	10	2	6	2	
Falschen Anchylosen	22	3	16	3	

Hierbei ist zu bemerken, dafs die Gichtischen hier
cal geheilt werden, sondern nur eine merkliche Besser
die mehrere Jahre andauert.

Benutzt wird das Thermalwasser in Form
tränk, Wasser-, Douche-, Schwitz- und Mineral
bädern. Als Getränk, wozu man vorzugsweise
Wassers des Puits de la Croix bedient, gebraucht
auf drei verschiedene Weisen, — man läfst entw
der Quelle es trinken und den Kranken dabei im
sich bewegen, oder im Bett liegend, oder endlich
des Bades. Die Erfahrung soll die letzte Anwend
als die beste bestätiget haben. Man trinkt dass
drei bis vier Gläsern und steigt damit allmälig
funfzehn und zwanzig täglich; — seit einigen Jahre
man auch das abgekühlte Thermalwasser bei Tisch
gleichzeitige Gebrauch der Bäder unterstützt die
Anwendung und trägt viel zur leichtern Aufnah
Wassers bei, insofern hierdurch Neigung zum E

schwerung des Magens verhindert, dasselbe leicht
n wird, ohne dafs es Kopfschmerzen erregt. Sehr
swerth ist die Anwendung dieses Thermalwassers
h bei sehr reizbaren Subjecten. — Die Bä-
rden meist sehr heifs genommen: in den Pis-
zu 34,5° R. und in den einzelnen Bädern zu 28
R. Man badet in der Regel von 4 Uhr Morgens
hr, und pflegt nach dem Bade oder der Douche
Bett zu legen und einige Stunden darin zu verwei-
Die Douche wird in auf- und absteigender Form
lich zu 36—40° R., erforderlichen Falls gemildert,
ch von niederer Temperatur angewendet.
e besondere Erwähnung verdient noch der an ani-
er Materie reiche Mineralschlamm. Er ist von grü-
rbe, gallertartig, fettig anzufühlen, enthält viel
narten von dem Geschlecht der Ulva, und wird bei
ilösen Geschwülsten, Luxationen, selbst Neuralgien
hmungen mit Erfolg angewendet. Man benutzt ihn
r örtlich und gewöhnlich zur Abendzeit.
dlich hat Boirot-Desserviers auch Schwefel-
rungen hier eingerichtet nach der Methode von
, deren Anwendung in Verbindung mit Bädern be-
s bei Hautkrankheiten sich nützlich erwiesen hat.
haupt aber wird mit der Benutzung des Thermal-
s zu Néris vielfach auch der innere Gebrauch an-
Arzneimittel, so wie anderer Mineralwässer, namen-
rer von Vichy, Saint-Pardoux, Mont d'Or, Saint-
n. a. verbunden.

lvart de Montluc bedient sich dreierlei Methoden der Be-
je nach den Krankheiten und der Constitution der Kranken:
ilde Behandlung wird bei nervösen Krankheiten oder denen,
einer grofsen Irritabilität begleitet sind, angewendet: sie be-
der Trinkkur, verbunden mit Bädern von der Dauer einer bis
unden und selbst noch längerer Zeit und der Temperatur von
6,5° R., seltener mit Douchen, in welchem Fall man sich je-
r schwacher und kurzer in der Temperatur von 26,5—33,5° R.
Um diese Methode bequemer anwenden zu können, wird
ier Piscinien von milder Temperatur und mit den nöthigen Be-

quemlichkeiten zur Zerstreuung der sie Benutzenden anlegen. chronischen Rheumatismen und robusten Kranken erfordern greifendere Behandlung: man läfst dann Bäder in den Piscin Douchen von längerer Dauer und in der Temperatur von Dampfbäder und Mineralschlammbäder von hoher Temperatur Das in dieser Form angewandte Thermalwasser beschleunigt culation, ruft reichliche Schweifse hervor, macht den Urin erzeugt eine allgemeine Aufregung. 3) Krankheiten, welche beiden Behandlungsarten widerstanden haben, weichen oft stärkeren Einwirkung, die durch kalte in Dampfbädern appli chen und kalte Begiefsungen erzielt wird.

Die Dauer einer Kur zu Néris wird gewöhnl 20—25, zuweilen auch auf 32 Tage bestimmt.

Recueil d'antiquités égyptiennes, étrusques, grecques, ro gauloises, par le Comte de Caylus. 1761. T. IV. p. 370.

Michel, description et analyse des eaux minérales de in: Journal de méd. Août 1766. p. 159.

Philippe, Mémoire sur les eaux thermales de Néris, in: de méd. Janv. 1786.

Annales de chimie. T. LXXVII. p. 113.

P. Boirot-Desserviers, Notice sur les eaux ther minérales de Néris. (o. J.)

— recherches et observ. sur les eaux min. de Néris. P

— recherches historiques et observations méd. sur les e males et minérales de Néris. Paris 1822.

Bulletin des sciences méd. Tom. I. p. 363.

Berthier, analyse des eaux de Néris, in: Annales de T. VI. p. 311.

J. L. Alibert, précis historique a. a. O. S. 135.

Longchamp, Annuaire etc. 1832. p. 29.

Robiquet in: Journal de Pharmacie. 1835. p. 583.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académ sciences. 1836. Nr. 1.

Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 477.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 411.

Mérat, rapport etc. S. 26. 45.

F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 172.

Bains d'Europe a. a. O. S. 258.

Patissier, rapport etc. 1841. S. 66. 68.

Falvard de Montluc in: Revue médicale. 1841. Mai.

8. *Die Thermalquellen von Bourbon l'* *chambault*, einer kleinen Stadt, im Départeme l'Allier, 270 Mètres über d. M., von Paris 78, von 45, von Nevers 19, von Clermont 24, von Vichy 18, von lins, von wo eine schöne Strafse nach den Bädern führt.

t, in einem von vier Hügeln umgebenen, gesunden gelegen, sind schon seit längerer Zeit bekannt. Ihre ung verliert sich in das älteste Dunkel der Ge: schon Cäsar soll sich ihrer bedient haben. Zu iten wurden sie häufig besucht; die ausgezeichnet- men Frankreichs stehen in der Liste ihrer Kur- rzeichnet und bei jeder Nachgrabung in der Nähe ervoirs stöfst man auf die Ueberreste früherer An- lus dem alten Schlosse Castrum Borboniense, das t 24 Thürmen geziert war, von denen jetzt noch il erhalten stehen, und das Pipin der Kleine im ibaute, ging die bourbonische Königsfamilie her- uis II., der Connetable von Bourbon, Carl IX., IV. standen in Beziehung zu den Bädern, um die nders Gaston von Orleans, Bruder Ludwigs XIII., he Verdienste durch zweckmäfsige Einrichtungen Seitdem ist das Etablissement so erweitert und rt worden, dafs es gegenwärtig zu den bedeutend- Frankreich gezählt wird.

Badegebäude hat drei Etagen: im Untergeschofs befinden de, steigende und Dampfdouchen, acht Piscinien, die man 3 Minuten leeren und wieder füllen kann und deren Ther- : in der Temperatur von 22,4—43,2° R. sich beständig er- e erste Etage enthält die Badekabinette mit Badewannen, st dreier Hähne mit Thermalwasser von natürlicher Wärme, ühltem Thermalwasser und mit Flufswasser gespeist wer- n. Die obern Etagen sind zu Gesellschaftssälen und Woh- stimmt.

ortrefflichen Einrichtungen des Etablissements neben der Klimas, dem Ueberflufs an Mineralwasser, einem wohl ver- Hospital, schönen Wohnungen, geselligen Annehmlichkeiten rlich in der Saison, die vom 15. Mai bis Ende September e ziemlich grofse Anzahl Kurgäste hierher: im J. 1835 be- 27. Die Thermalquellen gehören dem Staate und bringen wa 5000 Francs ein. Die dem Kurorte durch die Fremden de Summe wird auf 150,000 Francs geschätzt. — Médecin- ist Hr. Faye, Adjunct Hr. Boisse.

Mineralquellen scheinen ihren Ursprung in einen us Thon und Kalk zu haben, der auch Eisen und len führt. Man unterscheidet zwei: die Thermal-

quelle und die kalte Jonas-Quelle. Er
aus einem Hügel zu Tage und fliefst sprudelnd
fses unbedecktes, durch Steine in drei Kreise
Reservoir im Bade-Etablissement, von wo d
wasser durch Kanäle in die Bäder und Douch
dehauses und des Hospitals geleitet wird; die
springt am Fufse desselben Hügels und wird in
nen bedeckten Bassin gesammelt.

Die Thermalquelle fliefst so reichlich, dafs
Stunden 2400 Kub. Mètres Wasser liefert, was
Bädern und Douchen hinreichen würde. Das T
ser ist im Reservoir in beständiger Wallung u
kelt eine so grofse Menge Gas, dafs es zu koch
es ist von grünlicher Farbe, die es indessen
dem Reflex der die Wände und den Boden d
bedeckenden Conferven verdankt; in seiner n
Würme geruchlos, nimmt es, abgekühlt, den Ge
Schwefelwasserstoffgas an; der leicht salzige G
wird, wenn es sich abkühlt, alkalisch; die
des Wassers ist mit einer grofsen Menge Co
deckt, die ihm einen fettigen Charakter ertheil
Temperatur am Ursprung beträgt 48° R. bei 2
atmosphärischen Luft. — Das Wasser der Jo
welche 120 Litres in der Stunde liefert, ist kalt
dig perlend, von eisenhaftem, adstringirendem Ge

Das Thermalwasser ist von Boulduc und
neuerlich von Faye (1834) und von Longchamp
analysirt worden. Nach Faye enthält in einem

	das Thermalwasser:	die Jo
Chlornatrium	1,780 Gram.	0
Chlorcalcium		1
Schwefelsaures Natron	0,540 —	
Kohlensaures Natron	0,530 —	0
Kohlensaure Kalkerde	2,370 —	1
Kohlensaure Talkerde	1,520 —	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,500 —	0
Kieselerde	1,800 —	
Animalischen Extractivstoff	0,800 —	
Schwefelsaures Kali	unbestimmt	
	9,840 Gram.	

...ures Gas	3,000 Litre.	das Doppelte seines Volumen.
...lwasserstoffgas	unbestimmt.	

...hamp, der das quantitative Verhältniss der einzelnen ...e noch nicht mitgetheilt hat, giebt ausser kohlensaurem ...lk als fixe Bestandtheile des Thermalwassers doppelt... Natron, schwefelsaures Natron, Chlornatrium, ein wenig ...kohlensaure Kalk- und Talkerde und kohlensaures Eisen... und hebt ausserdem hervor, dass auch eine kleine Menge ...ium, welches sonst nicht häufig in französischen Mineral... gefunden werde, darin vorkomme.

Thermalwasser wirkt ungemein belebend, er... die Circulation des Bluts beschleunigend, die Se... der Nieren und der Haut bethätigend, leicht zur ...ng neigend. Es ist daher sehr wirksam in allen ...ten, die sich auf reine Schwäche oder Erschlaf... Gewebe gründen, und in denjenigen, in welchen Belebung der Sensibilitäts- und Bewegungsorgane werden soll, namentlich in Paralysen, Rheumatis...algien, chronischen Gelenkleiden, falschen Anchy...autkrankheiten, Hieb- und Schusswunden, scro... Affectionen.

Mineralwasser der Jonasquelle wird bei der ..., Fluor albus und Blennorrhöen empfohlen; aber ...n bedient man sich seiner mit Erfolg zu Wa... bei chronischen Augenentzündungen und zu ... (wozu besondere Vorrichtungen vorhanden sind) ...vollständigen Lähmungen der optischen Nerven und ...igen chronischen Affectionen der Conjunctiva und ...lieder.

...er 6180 hier in den Jahren 1824—1833 behandelten Kranken ...2769 geheilt, 2905 wesentlich gebessert und nur bei 506 wurde ...olg von der Kur wahrgenommen. Darunter waren 1907 Rheu... ...n, wovon 895 geheilt, 825 gebessert wurden; — 1463 Paraly... ...von 479 geheilt, 859 gebessert wurden; — 250 Gichtische, wo... ...geheilt, 159 gebessert wurden; — 190 chronische Ophthal... ...wovon 118 geheilt und 72 gebessert wurden. Unter den andern ...ch behandelten Krankheiten befanden sich Gelenkauftreibun... ...liche Anchylosen u. s. w. — Auch von den 527 im J. 1835 ...ur Behandlung gekommenen Kranken wurden 286 geheilt, 202 ...ert und nur 39 erfuhren keinen Erfolg.

Das Thermalwasser wird als Getränk und
dern und Douchen jeder Art benutzt.

a. Als Getränk. Man trinkt es in seiner natürlichen
des Morgens nüchtern, von einem bis zu acht Gläsern in
gen Unterbrechungen, indem man sich theils Bewegung
macht, theils im Bett vor und nach der Douche, theils im
Begünstigung der Diaphorese. Die hohe Temperatur des Wa
ursacht dem Magen keine Beschwerden.

b. Als Bad. Man nimmt hier Ganze- und Halbbäd
werden Morgens in Verbindung mit dem inneren Gebrauch
malwassers in der Temperatur von 19,5, 22,5 und 29° R,
höherer Temperatur, aufser bei Paralysen und Rheumati
nommen, da sie sonst leicht durch vermehrten Blutandrang
Kopfe gefährlich werden könnten. Man bleibt eine halbe
Stunde und noch etwas länger im Bade. Die Halbbäder wer
falls in gemilderter, die Fufsbäder dagegen in sehr heifser
tur genommen.

c. Als Douche. Die fallende Douche ist hier die gebr
ste: sie wird in allen Arten, aufser und in dem Wasser,
Temperatur, von 0° — 43° R. gegeben. Man thut wohl, mit
perirten Bade die heifse Douche zu verbinden; Dampfbäder
weniger zu nützen.

Man bedient sich auch der aus Mineralsch
reiteten Kataplasmen bei gewissen Gelenkgesc
wiewohl mit zweifelhaftem Erfolge.

Das Mineralwasser der Jonasquelle wird
zu oben erwähnten Zwecken, hauptsächlich als Getr
Tische benutzt: man trinkt es rein oder mit We
mischt. Zuweilen bedient man sich statt dessen des
lichen Mineralwassers von Saint-Pardoux, das in ge
Entfernung von Bourbon zu Tage kommt.

Jean Paschal, traité des eaux de Bourbon-l'Archam
lon les principes de la nouvelle Physique. 1699.
Faye, essai sur les eaux minérales et médicinales de B
l'Archambault. 1778.
de Brieude, observations sur les eaux thermales de B
l'Archambault etc. Paris 1788.
P. P. Faye, nouvel essai sur les eaux thermales de B
l'Archambault. Paris 1804.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 218.
P. P. Faye, notice sur Bourbon l'Archambault. Paris 18
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 233.

Bourdon, guide etc. 1837. S. 393. 460.
rat, rapport etc. p. 33.
s d'Europe. S. 260.

---

ne schliefsen sich:

Im Dép. de l'Aveyron:

Mineralquellen von Millau oder Milhaud werden Eisenwasser bezeichnet, wovon M. F. Ph. Fontanelles haftlich mit M. Gui im J. 1817 eine Analyse veröffentlicht Die erste Quelle, Eau du champ de M. Sapientis, hat ht schwefelhaltigen Geruch, scheint nur wenig flüchtige Be- le zu enthalten, und gab in 23 Pfund Wasser 3 Drachmen lederschlag, welcher aus 4,5 Gr. Chlorcalcium, 32,5 Gr. saurer Talkerde 2 Drachmen 23 Gr. schwefelsaurer Kalk- rde. — Die zweite Quelle, Source du champ du pri- ferte in derselben Wassermenge 6 Drachmen 8 Gr. eines Nie- p, bestehend aus 20 Gr. Chlorcalcium, 12 Gr. kohlensauren 18 Gr. kohlensaurer Talkerde, 90 Gr. schwefelsaurer Talkerde, nen schwefelsaurer Kalkerde. — Carrère erwähnt nur die- ern Quelle und sagt, dafs noch eine andere, welche Chei- annt würde, existirte und die verloren ist: ohne Zweifel ist e erste Quelle gemeint.

rrère, catalogue a. a. O. S. 513.
ttaneilles et Gui, Décr. de la varicelle etc. 1817. p. 7.

Mineralquelle von *Murdebarrés* entspringt 200 Schritte om, eine Lieue westlich von Salt entfernten Dorfe, an einem h gelegenen Abhang; sie wird als eine gasreiche kalte Quelle net. Dasselbe gilt von den *Mineralquellen zu Cambon*, lesen von Milhaud, in der Nähe des Dorfes la Crasse; — von n *Albignac*, zwei Lieues westlich von Fontanes, zwei an l, die 20 Schritte von einander entspringen; — von der *Mi- uelle von Gabriac*, eine Lieue von Laissac und vier von Rhodez; — von den *Mineralquellen von Agues-* ine Lieue von Milhaud, drei an der Zahl, von denen die be- ste la Breséque genannt wird; — von der zu *Vabres*.

rrère, catalogue a. a. O. S. 513.

Mineralquelle von Laissac, eine Lieue von Gabriac t und des Versets genannt, — so wie die von *Vezins*, enes von Milhaud entfernt und la Thomasse genannt, wer- kalt bezeichnet.

rrère, catalogue a. a. O. S. 515.

Die Mineralquellen von Severac-le-Chatel, einem nen, vier Lieues nördlich von Milhaud gelegenen Stadt, entspr auf der Wiese de la Devèse. Es sind ihrer drei, von denen eine Namen Source de la Devèse, die beiden andern de Thibu führen, und werden, so wie die Mineralquelle von *Roquetaill* drei und eine halbe Lieues von Milhaud entfernt, ebenfalls als bezeichnet.

Carrère, catalogue etc. a. a. O. S. 512.

Die Mineralquellen von Rivière, einem zwei Lieu Milhaud am Tarn gelegenen Dorfe, zwei an der Zahl, werden einem in der Nähe befindlichen Mühlbache Sources de Pi genannt, — so wie die von *Saint-Jean-du-Bruel*, fünf L von Milhaud, und die von *Saint-Affrique*, in der Nähe von ret, welche Source des Vailhausy genannt wird, sind kalt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 514.

2. Im Dép. du Lot:

Die Mineralquellen von Lagarde zu Bio. Es giebt kalte Quellen dieses Namens in der Gemeinde Bio, welche Prio genthum sind und einen Médecin-inspecteur, Hrn. Barras, Sie sind von gleicher physikalischer und chemischer Beschaffe O. Henry hat sie analysirt und in einem Litre des Mineralw folgende Bestandtheile gefunden:

Doppeltkohlensaure Kalkerde	0,461 Gra
Doppeltkohlensaure Talkerde	0,097 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,732 —
Schwefelsaures Natron	0,688 —
Schwefelsaure Talkerde	0,386 —
Chlorcalcium } Chlorkalium }	Spuren
Chlormagnesium	0,073 —
Chlornatrium	0,104 —
Kieselerde und Eisenoxyd	0,028 —
Stickstoffhaltige organische Materie	0,076 —
Schwefel	Spuren
	3,449 Gra
Kohlensaures Gas	0,078 Li
Schwefelwasserstoffgas	0,012 —
	0,090 Li

O. Henry in: Journal de Pharmacie. T. XII. p. 27.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. S. 522.

Die Mineralquelle von Bagnères-Saint-Félix springt bei dem in der Nähe von Condat und Martel gelegenen Ac

s Namens auf einer Wiese, die von Roziés, der zuerst darmerksam machte, für wirksam in der Amenorrhöe, Leukorrhöe, ngen, Krankheiten der Harnblase gehalten wird.
ch Vergne's Analyse enthält ein Litre des Mineralwassers, kohlensaurem und Schwefelwasserstoffgase, deren quantitatirhältnifs nicht näher bestimmt ist:

lormagnesium	0,14 Gram.
wefelsaure Talkerde	1,00 —
wefelsaure Kalkerde	0,86 —
hlensaure Kalkerde	0,45 —
hlensaures Eisenoxydul	0,03 —
ltige Materie	0,01 —
rlust	0,20 —
	2,69 Gram.

ziés in: Gazette de santé du 14. Septbr. 1775. p. 49. Suppl.
rgne in: Annales de Chimie. T. LXXIII. p. 67.
ttissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 357.

e *Mineralquelle von Grammat*, einem zwei Lieues von n, sechs Lieues nordwestlich von Figéac gelegenen Städtchen, t Lagarde zusammen einen Médecin-inspecteur, und wird nach n J. 1816 angestellten Analyse, welche, aufser kohlensaurem chwefelsaures Natron, schwefelsaure Kalk- und Talkerde, und saure Kalk- und Talkerde als Bestandtheile des Mineralwasgab, für analog dem Mineralwasser von Miers (S. 494) gehalten.
rrère, catalogue a. a. O. S. 512.
ins d'Europe a. a. O. S. 310.

3. Im Dép. du Tarn:

e *Mineralquelle von Trébas*, nach einer Gemeinde des s von Valence benannt, ist erst im J. 1834 entdeckt und beit einem Médecin-inspecteur, Hrn. Pujol versehen. Das Mitsser ist klar, verbreitet einen schwachen Geruch nach Schwerstoffgas, hat einen leicht hepatischen, styptischen und säuer-Geschmack, bildet einen bräunlichen Niederschlag und besitzt mperatur von 12° R. bei 26° R. der atmosphärischen Luft.
ler von Lamothe père et fils angestellten chemischen Anathält ein Litre desselben:

lornatrium	0,4320 Gram.
hlensaure Kalkerde	0,2386 —
hlensaures Eisenoxydul	0,1061 —
lorcalcium, hwefelsaure Talkerde, hwefelsaure Alaunerde	0,1193 —
	0,8960 Gram.
hwefelwasserstoffgas	unbestimmt
hlensaures Gas	0,333 Litre.

Das Mineralwasser hat sich bisher als Getränk gegen S
Hautkrankheiten und Gastralgien nützlich bewiesen.

Mérat, rapport etc. S. 23.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 211.

Die Mineralquelle von Cambonés, drei Lieues v
tres, die den Namen Férouse führt, — die von *Mazan*
Masaguet, einer kleinen, zwei und eine halbe Lieues v
gelegenen Stadt, — die von *Montiral*, einer Commune i
dissement von Alby, — und die von *Roquecourbe*, ei
halbe Lieue von Castres, welche Siloé genannt wird,
Eisensäuerlinge bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 491. 492.
Annales de la société de méd. de Montpellier. T. XXX

4. Im Dép. de la Dordogne:

Die Mineralquelle von Seneuil entspringt in der
ses, eine halbe Lieue von Riberac gelegenen Dorfes in
pfigen Thale. Das Eisenwasser wurde 1776 von Foresti
sirt, der kohlensaures Eisenoxydul, kohlensaure Kalkerde
saures Natron in ihm fand; Raulin hält es wegen seiner
den Eigenschaften für nützlich in Stockungen der lymph
Anschoppungen der grofsen Gefäfse des Unterleibes.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 413.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S.

5. Im Dép. de la Corrèze:

Die Mineralquelle von Bétaille, einem drei
Argentat und fünf Lieues von Tullo entfernten Dorfe, ent
dert Toisen nördlich von demselben in einem Thale und
1818 entdeckt. Das Mineralwasser, das einen sehr bemerk
ruch nach Schwefelwasserstoffgas verbreitet und beständig ei
serstrahl von 10 Linien im Durchmesser bildet, ist kalt,
hepatischem Geschmack und setzt im Bassin eine schleimige
von ocherartiger Farbe ab. Nach O. Henry's Analyse
Litre Mineralwasser:

Doppeltkohlensaure Kalkerde	0,0
Schwefelsaures Natron Schwefelsaure Kalkerde Chlornatrium . . Chlormagnesium .	0,0
Eisenoxyd	0,0
Organische vegetabilische Materie	0,0
	0,1
Kohlensaures Gas	0,0
Stickstoff	Sp

as Mineralwasser wird sehr besucht: im J. 1822 gebrauchten
) Kranke. Es soll sehr auf die Secretionen der Schleimhäute
ufern Haut wirken und wird besonders gegen hartnäckige An-
tzündungen, chronische Gastritis, Obstructionen in Folge von
nfiebern u. a. mit Nutzen angewendet.
ntissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 519.

e *Mineralquelle von Beaulieu*, einem sieben Lieues
lle entfernten Dorfe, ist nach Monnet und Champeix al-
l und eisenhaltig.
rnal de Méd. 1764. Mai.

Im Dép. de l'Allier:

Mineralquellen von Hauterive, einem eine halbe
on Vichy entfernten, auf dem linken Ufer der Allier ge-
Dorfe, — zwei an der Zahl, die in einem keinen Gebäude
lossen, nach Desbrest ein Kalisalz, Kalkerde, Talkerde,
ig Chlornatrium, aber wenig Eisen enthalten. Doch sollen
Sölestiner-Quelle in Vichy (S. 499) sehr analog, nur weniger
sein und gegen Harn- und Griesbeschwerden angewandt werden.
onnaire universel de matière médicale, par Mérat et de
Paris 1831. T. III. p. 456.

Mineralquelle bei Moulins, in der Umgegend Bar-
ont, wird nach J. Diannyre als eröffnend, auflösend und
ch gegen Auftreibungen des Magens, Koliken, Gelbsucht, Hy-
utkrankheiten u. s. w. bezeichnet. Sie soll nach demsel-
el, Salpeter, Bitumen, Eisen und Schwefel enthalten.
ires de Trévoux. 1746. Mai. p. 1064.
rère, catalogue a. a. O. S. 155.

Mineralquelle von Saint-Pardoux, einem drei Lieues
h von Bourbon-l'Archambault entfernten Weiler, besitzt zwar
richtungen zu ihrer Benutzung, aber sie wird häufig, zu-
ich Bourbon-l'Archambault (S. 520), und nach entferntern
bst ins Ausland versendet, wo ihr Wasser wie das Selter-
r gebraucht wird. Die Quelle wird in einem kleinen Re-
sammelt und kann in der Stunde 400 Litres Wasser liefern,
hörlich perlt, von pikantem, säuerlichem Geschmack und ge-
sehr klar ist, sich aber während eines Gewitters und bei
ntlich trockner Witterung trübt und gelblich wird, über-
ht seinen Eisengehalt niederschlägt; seine Temperatur ist
riger als die der atmosphärischen Luft. Nach Faye's Anä-
lt ein Litre desselben:

nsaure Kalkerde	0,500 Gram.
nsaures Eisenoxydul	0,710 —
	1,210 Gram.
nsaures Gas	4,00 Litre.

Man trinkt es entweder Morgens nüchtern, in der Dose von reren Litres, oder während der Mahlzeit, wie namentlich zu bon-l'Archambault (S. 524) mit Wein versetzt. Es bekommt be ders lymphatischen Constitutionen in scrophulösen Leiden u den Folgekrankheiten von hartnäckigen Wechselfiebern sehr gu

Eine andere benachbarte, eine Viertel-Lieue südöstlich davo fernte Mineralquelle, *la Fomford* genannt, ist der von St. Pa ganz analog, nur ein wenig schwächer, wird aber nicht benutzt.

Pierre Perreau, la singulairité de la fontaine de Saint doux en Bourbonnais. Paris 1600.

P. P. Faye, notice sur Bourbon l'Archambault. Paris 18

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 303.

7. Im Dép. du Cher:

Die Mineralquelle von Bourges. In dem Faubourg Privé dieser Stadt entspringt eine kalte Eisenquelle, Fontaine fer oder Saint-Firmin genannt, deren Wasser von adst dem, eisenhaftem Geschmack, mit einem irisirenden Häut deckt ist und kohlensaures Eisenoxydul enthält. Man hält magenstärkend, aber es wird nicht mehr benutzt. Carrère noch eines andern, diesem analogen und Hospitalquelle g Mineralwassers.

E. M., Discours sur les vertus des eaux de la fontaine Firmin. Bourges 1612.

E. Cousturier, traité des eaux min. de la Fontai Bourges 1683.

Vannier, analyse des eaux min. de Bourges. Bourges

Carrère, catalogue a. a. O. S. 152.

Heilquellen der Küstenterrasse von Languedoc.

Die *Thermalquelle von Avène* oder *Avène*, nach dem im Département de l'Hérault gelegenen, ve südwestlich vier und eine halbe, von Bedarieux lich vier Lieues entfernten Dorfe gleiches Namens, t am Fuſse eines steilen Berges, in einem ange- und fruchtbaren Thale und ist mit einem Bade- ment versehen.

ade-Etablissement kann hundert Kurgäste aufnehmen, doch it jedem Jahre im Verhältniſs der Zunahme der Besucher ; ihre Zahl beträgt gewöhnlich 300 (im J. 1834: 242, im egen der Cholera nur; 130) jährlich, die dem Kurorte ei- n von ungefähr 16,000 Francs abwerfen. Die Saison be- ngt Juni und dauert bis Ende Septembers, die beste Zeit ung der Thermen ist Juli und August. Die Quelle ist Pri- m; Médecin-inspecteuer ist Hr. Savy.

Therme wird in zwei Reservoirs gesammelt und m in den nur 50 Schritte davon entfernten Orbe- s hat groſsen Wasserreichthum: die verschiedenen rahlen der Bassins nehmen ein Volumen von 11 es ein, und 35 Minuten reichen hin, um die Bas- eren und wieder zu füllen.

Thermalwasser ist klar, geruchlos, von fadem k, ein wenig fettig anzufühlen und hat die ur von 23° R., die nach den verschiedenen Jah- wenig variirt; Luftblasen steigen an die Ober-

fläche und zerplatzen dort, ein erdiger Niederschlag bi
den Grund des Bodens.

Analysirt wurde dasselbe von Saint-Pierre (
neuerlich (1834) von Bérard, Professor der Che
Montpellier. Hiernach enthält es:

	nach St. Pierre in sechzehn Unzen:	nach B in ein
Chlornatrium	0,070 Gr. . .	0,1
Chlormagnesium . . .	0,133 — . . .	.
Chlorcalcium	0,133 — . . .	.
Schwefelsaure Talkerde . .	. . . .	0,
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,131 — . . .	.
Schwefelsaures Natron . .	0,199 — . . .	.
Kohlensaures Natron . .	. . . .	0,1
Kohlensaure Kalkerde . .	0,614 — . .	0,
Kohlensaure Talkerde . .	0,068 — . . .	.
Kieselerde	. . . .	0,
Alaunerde	. . . .	0,
Eisenoxyd	. . . .	0,
	1,348 Gr.	0,

Die in diesem Thermalwasser enthaltenen salinische
theile sind fast dieselben, welche Anglada in fast alle
wassern der östlichen Pyrenäen nachgewiesen hat; dahe
salinische Thermalwasser von Avène leicht für ein degener
felwasser halten könnte.

Das Thermalwasser, das tonisirend, eröffnend
tiherpetisch, das Nerven- und Verdauungssystem
schweifstreibend wirkt, wird als Getränk, Bad und
angewandt. Die Dauer einer Kur beschränkt sich
bis 15 Tage.

Die Bäder werden hier gemeinschaftlich in zwei länglich
kigen Bassins genommen, die jedes 16 Personen fassen kö
wovon das zur Rechten für Männer, das zur Linken für Fr
stimmt ist; zur Seite des letztern ist noch ein kleineres B
zwei Personen errichtet, die aus irgend einem Grunde al
baden wollen. Das Wasser in diesen Bädern hat nur die
tur von 22,5° R. Zur Douche und zu Fufsbädern sind
Vorrichtungen.

Das Gefühl von Kälte, das man in dem B
pfindet, verschwindet bald; schon wenige Bäder,
haupt der Haut eine grofse Weichheit und Gesch

geben, genügen, das heftige Jucken, welches häufig
nten und zurückgetretene Krätze begleitet, zu lindern.
Das Thermalwasser wird wegen seiner geringen Wärme
grofsen Erfolg bei Paralysen, Rheumatismen und
ylosen angewendet, in Brustkrankheiten ist es schäd-
dagegen ist es von ausgezeichnetem Nutzen gegen
rankheiten bei reizbaren Individuen oder welche mit
hlogose complicirt sind. Von specifischer Wirksam-
egen alle Arten von Flechten (mit Ausnahme der
n, gegen welche es mit weniger Glück gebraucht
ist es von gleich grofsem Nutzen gegen zurückge-
: Krätze, Milchschorf, nässenden Kopfgrind, chroni-
ugenentzündungen, durch herpetische Anlage bedingt,
veralteten Fufsgeschwüren. Auch wird es mit Er-
gen Amenorrhoe, Unregelmäfsigkeiten der Menstrua-
d Leukorrhöe benutzt.

len Saisons von 1831 und 1832 kamen hier 45 Leukorrhöen
andlung, von denen 9 auf allgemeiner Atonie, 28 auf einer
hen, psorischen oder scrophulösen Diathese beruhten: alle
geheilt oder merklich gebessert; die andern, welche durch
oder Anschwellung des Mutterhalses bedingt waren, wurden
folg behandelt.

at-Pierre, essai sur l'analyse des eaux minérales etc. Mont-
809. p. 63.
ry, mémoires sur les eaux minérales d'Avène. 1818; — 1821;

bert, précis historique a. a. O. S. 96.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 482.
l. Bourdon, guide etc. 1837. S. 522.
'at, rapport etc. a. a. O. S. 20. 29.
imon, die Heilquellen Europas. S. 18.
s d'Europe. S. 583.

Die Thermalquelle von La Malou, nach
in der Gemeinde Mourcairol, Cantons Saint-Ger-
rondissements Béziers, im Département de l'Hérault
en und eine Lieue von Bedarieux, eine halbe Lieue
répian und Poujol entfernten, durch eine gute Stra-
Béziers verbundenen Weiler benannt, entspringt
m kleinen wilden, von ziemlich bedeutenden Ber-

gen umschlossenen Thale und besitzt ein Bade-
sement.

Das Etablissement schliefst zwei Gemeinbäder, für je
schlecht eins, Badekabinette, bequeme Wohnungen, gerä
bedeckte Gallerien in sich und wird von etwa 500 Kurgäste
1834: 1000, im J. 1835: 400) die etwa 30,000 Francs hier
lauf setzen, am meisten im Juni, Juli, August und Septe
sucht. Es gehört einer Gesellschaft, die jährlich 6000 Fr
aus zieht. Médecin-inspecteur ist Hr. Saisset.

Die Thermalquelle entspringt am Fufs der B
clade; das Terrain derselben ist granitartig m
mehrere verschieden gefärbte Schichten; auch tr
hier einen blättrigen Thoneisenschiefer. Aufser di
det man noch zwei andere Quellen in der Nähe:
und la Vergnière genannt, welche nicht zum Et
ment gehören, aber von den Kurgästen häufig
werden: die erstere befindet sich 600 Mètres, die
eine Viertel-Lieue vom Etablissement am Ufer d
ses Orbe.

Die Quelle La Malou bietet mehrere Male i
und in verschiedenen Zeiträumen eine eigenthüm
scheinung dar, die sich durch Entwickelung eines
rabeln Gases, das die Kranken nöthigt, die Bad
zu verlassen, ankündigt, worauf das Thermalwasser
herer, als seiner gewöhnlichen, Temperatur und in
cherer Menge mit Heftigkeit hervorströmt; dieses
men dauert zehn bis 12 Minuten, worauf alles wie
gewöhnlichen Ordnung zurückkehrt. Die Tempera
Thermalwassers ist gewöhnlich 28° R., steigt a
Zeit dieses Phänomens auf 36° R., auch nimmt e
eine trübe, stark ins Gelbliche spielende Farbe an, w
es sonst klar und farblos ist. Sein Geschmack ist
säuerlich, sein Geruch fade.

Das Mineralwasser der Quelle Capus ist hell un
von leicht pikantem, säuerlichem und metallische
schmack, entwickelt eine grofse Menge Blasen koh
ren Gases und ist reichlich von einer ocherartige

rchzogen; die Temperatur desselben beträgt 20° R.; der Quelle la Vergnière ist kalt, klar, von pikan- etallischem Geschmack und zwar auch von der tigen Substanz, aber in geringerer Menge durch-

ch Saint-Pierre's chemischer Analyse enthält:

1. Die Quelle La Malou:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
natrium . . .	0,1015 Gram.	0,780 Gr.
ensaures Natron .	0,4687 —	3,600 —
ensaure Kalkerde .	0,2488 —	1,911 —
ensaure Talkerde .	0,0681 —	0,318 —
ensaures Eisenoxydul	0,0211 —	0,160 —
	0,9082 Gram.	6,769 Gr.
ensaures Gas . .	unbestimmt.	

2. Die Quelle Capus:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
efelsaures Natron .	0,0623 Gram.	0,755 Gr.
natrium . . .	0,0312 —	0,380 —
ensaures Natron .	0,0935 —	1,140 —
ensaure Kalkerde .	0,0623 —	0,735 —
ensaure Talkerde .	0,0082 —	0,100 —
ensaures Eisenoxydul	0,0161 —	0,192 —
activstoff und Verlust	0,0700 —	0,854 —
	0,3436 Gram.	4,156 Gr.

in dem Wasser der Quelle Capus sich in reichlicher Menge de ocherartige Niederschlag besteht in 100 Theilen aus 60 Th, d, 9 Th. kohlensaurer Kalkerde, 1 Th. kohlensaurer Talk- 30 Th. Kohlensäure.

e Quelle la Vergnière hat dieselben mineralischen ltheile als die Quelle Capus.

s Thermalwasser von La Malou wirkt auf die iration und die Urinsecretion, sie vermehrend, Appe- rdernd, selten abführend, und hat sich in Form von einen grofsen Ruf erworben als wirksam gegen schiedenen Arten des Rheumatismus, Gelenkauftrei- , Neuralgien und leichte Hautaffectionen. Saisset auch mit Erfolg als Getränk gegen Unterdrückung enstruation, Leukorrhöe, Schwäche der Verdauungs- , krampfhafte Nierenleiden, Stockungen im Unter-

leibe, angewendet; doch wird in diesen letzten Kra
ten mit mehr Nutzen das Mineralwasser der Quelle
pus und la Vergnière getrunken. Es mufs aber vorsi
gebraucht werden, da es sonst, im Uebermafs genom
leicht Magen- und Darmentzündungen hervorruft.

Nature considérée 1771. Tom. VII. p. 233.
Gazette sal. 1764. Nr. 7.
Saisset, mémoire sur les eaux de la Malou. Montpellier
Annales de Montpellier. 1806. p. 343.
Saint-Pierre, essai sur les eaux min. etc. Montpell
pag. 57.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 271.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. p. 282.
Mérat, rapport a. a. O. S. 24. 39.
Fr. Simon, die Heilquellen Europas. S. 44. 150.
Bains d'Europe a. a. O. S. 582.

3. *Die Thermalquelle von Balaruc*, e
Flecken im Département de l'Hérault, an der grofsen S
von Montpellier nach Narbonne, dreiviertel Lieue
Frontignan, anderthalb Lieues von der Hafenstadt
und vier Lieues von Montpellier entfernt, in ein
schönsten und mildesten Gegenden des südlichen
reichs, erfreut sich eines sehr alten Rufes und ist
nem Etablissement versehen.

Der bedeutende Ruf der salinischen Therme, der bis in
zehnte Jahrhundert zurückgeht, und so grofs war, dafs sie n
Heinrichs IV. als Wundwasser alter Soldaten weit und breit ge
und gesucht wurde, nahm zwar später durch Vernachlässigung
ihrer Benutzung getroffenen Einrichtungen etwas ab, hob sich
wieder, seitdem man im J. 1832 begann die Badeanstalt zu
sern und zu verschönern. Dieselbe, an deren Verbesserung
noch gearbeitet wird, bietet jetzt elegante Badekabinette mit
nen Badewannen, Douchen in allen Graden und Gestalten, Bä
der, Gemeinbäder, angenehme und bequeme Wohnungen, Gesel
säle, einen grofsen und schönen Park dar; auch ist ein Hosp
Militairs und Armenkranke vorhanden; daher hat sich der
der Therme, deren Erfolge aufserdem durch das günstige Kli
die Nähe von Montpellier, wo eine der berühmtesten medizin
Schulen Europas Gelegenheit zur Consultation höchst ausgez
ter Aerzte gewährt, unterstützt werden, wieder vermehrt: im J
befanden sich hier 464 Kurgäste, die eine Summe von 30,000
in Umlauf setzten. Man unterscheidet hier zwei Saisons: die

mit dem 1. Mai, die zweite mit dem 1. September. Die Therme ateigenthum und für 9200 Francs verpachtet. Médecin-inspec- Hr. Rousset.

ie mit grofsem Wasserreichthum fliefsende Quelle ingt nahe dem, mit dem Mittelmeere in Verbindung den (salzigen) Haf (étang) von Thau und ihre Be- eile machen es wahrscheinlich, dafs dieselben aus m Meere zurückgelassenen Salzen, vielleicht selbst er directen Verbindung herstammen. Nichts desto mufs sie einen sehr tiefen Ursprung haben; denn mperatur beträgt gewöhnlich 38° R., auch enthält n, wenn auch nicht sehr bedeutenden Antheil koh- n Gases. Sie ebbt und fluthet zwar nicht mit dem doch will man ein reichlicheres Strömen derselben n, sobald anhaltende Südwinde das Wasser im ufstauen; ja man behauptet sogar, dafs sie sodann sei.

Temperatur der Quelle wurde am 12. September 1832 auf würdige Weise verringert, nachdem 10—12 Tage anhaltende Winde, wodurch das Wasser des Thau-Hafs zum Theil ins ückgetrieben worden, geweht hatten: sie zeigte damals nur d die Bäder des Hospitals, welche nur 23° R. hatten, mufs- n dieser bedeutenden Temperaturverminderung ausgesetzt Dasselbe war in dem J. 1775 und 1818 beobachtet worden.

s Thermalwasser ist klar, hat einen Geruch wie ewasser, einen salzig-bittern Geschmack, ist auf berfläche mit einer grofsen Menge Gasblasen und gen Zustande mit einem Häutchen bedeckt, welches en gleicht. Das specif. Gewicht verhält sich zu destillirten Wassers, wie 1,000 : 1,023.

s Thermalwasser ist von Duclos, Dortoman, Leroy, Virenque, Figuier, Saint-Pierre ongniart chemisch analysirt worden. Ein Litre n enthält:

	nach Figuier:	nach Brongniart:
natrium . . .	7,40 Gram.	6,250 Gram.
magnesium . . .	1,38 —	1,400 —
kalcium . . .	0,91 —	0,610 —
ensaure Kalkerde .	1,16 —	0,370 —

Kohlensaure Talkerde .	0,09 Gram. . .	0,040
Schwefelsaure Kalkerde .	0,70 — . .	0,590
Eisen	unbestimmt . .	. .
	11,64 Gram.	9,350
Kohlensaures Gas . .	0,119 Litre. . .	unbe

nach Saint-Pierre:

	in einem Litre:	in sechzehn
Chlornatrium . . .	5,190 Gram. . .	39,9
Chlormagnesium . . .	0,850 — . .	0,6
Chlorcalcium	0,660 — . .	5,0
Kohlensaure Kalkerde .	0,500 — . .	3,8
Kohlensaure Talkerde .	0,020 — . .	0,1
Schwefelsaure Kalkerde .	0,360 — . .	2,7
Verlust	0,180 — . .	1,3
	7,760 Gram.	59,5
Kohlensaures Gas . .	0,128 Litre.	2,0

Die verschiedenen Resultate in der quantitativen Mischu Thermalwassers rühren wahrscheinlich von der gröfsern oder gern Vermischung desselben mit dem Hafwasser zur Zeit d lysen her. — Balard hat neuerlich auch Brom in den wasser nachgewiesen.

Der vom Thermalwasser gebildete Niederschlag besteht guier aus kohlensaurer Kalk- und Talkerde, kohlensaurem dul, schwefelsaurer Kalkerde, Chlornatrium und Kieselerde

Das Thermalwasser verursacht, zu einigen getrunken, keinerlei Beschwerden bei gesunden Pe in kranken Zuständen kräftigt es den Magen und b Erscheinungen, welche durch einen biliösen oder m Zustand der ersten Wege bedingt sind, auf; zu zw drei Litres des Tages getrunken, wirkt es purgirend Bad von 28° R. Wärme angewendet, kräftigt es di kelthätigkeit, zu einem höhern Wärmegrad aber, be nigt es den Puls und verursacht Kopfschmerz; die mit Douchen verbunden, rufen reichliche Schweifse h welche die Kranken zu schwächen scheinen, aber bei Individuen lymphatischen Temperaments heilsam ken. Besonders gut bekommt das Thermalwasser in Krankheiten, welche von Erschlaffung und Atonie der kelfasern abhängen, namentlich bei Paralysen.

asselbe wird unter allen Formen angewandt. a) Als
änk: soll es abführend wirken, so läfst man zwei bis
itres des Tages, und zwar nur während vier bis fünf
, trinken; soll es tonisirend und eröffnend wirken,
f die Dose nicht einen Litre jeden Morgen über-
. b) Als Bad. Man badet am häufigsten in Bade-
tten, in denen aus drei Hähnen nach Bedürfnifs Ther-
ser in seiner natürlichen Wärme, abgekühltes Ther-
ser und gewöhnliches Wasser geliefert wird. Mit
atismus und Krätze behaftete Personen baden sich
n in dem Bassin der Quelle: aber sie dürfen nur
der sehr hohen Temperatur des Wassers einige Mi-
larin verweilen; man mufs dies Bad verlassen, so-
s Gesicht sehr roth und mit Schweifs bedeckt wird.
Douchen dürfen ebenfalls nur einige Minuten
, besonders wenn sie auf den Kopf gerichtet
. Endlich wendet man noch d) den Mineral-
nm local bei unvollständigen Anchylosen mit Vor-
.

nzlich zu untersagen bei Neigung zu Schlagfluss,
Epilepsie und Hämorrhagien, so wie schädlich in
sterie, Hypochondrie, Brustaffectionen, wie Asthma
rgl., und bei entzündlichen Zuständen der Verdau-
gane, wird das Thermalwasser dagegen in den ge-
n Formen mit Erfolg benutzt bei: Paralysen, scro-
n Affectionen, biliösen oder mucösen Unreinigkei-
Verdauungsapparats, Anschoppungen des Unter-
artnäckigen Wechselfiebern, Krätze, Steifheit, Auf-
s der Gelenke, Contracturen und Schwäche der
in Folge von Knochenbrüchen und Verrenkungen.
it, welche durch Katarrh des Ohrkanals bedingt
l oft gemindert und selbst geheilt durch Einspritzung
ermalwassers.

Von den im J. 1838 und 1839 hier behandelten Kranken,

ag:	Zahl der Kranken:	davon wurden ge- heilt:	gebes- sert:
Hemiplegie	129	15	77
Allgemeiner Lähmung . .	20	—	9
Paralysis, Myelitis . . .	44	8	16
Mal de Pott	7	—	1
Wechselfieber	25	9	4
Skropheln	45	2	11
Anschoppungen der Leber, Milz etc.	5	1	2
Muskular-Rheumatismus . .	25	7	11
Gelenk-Rheumatismus . .	14	3	7
Neuralgien	36	14	15
Chorea	8	—	1

Das Thermalwasser verändert sich wenig durch Transport; es wird daher in ziemlich bedeutender Menge in die benachbarten Départements versendet.

Nic. Dortomanni Arnhemii de causis et effectibus Bellilucanensium libri duo. Lugduni 1579.

G. Olivier, instruction pour user à propos des eaux thermales Balaruc. Montpellier 1730.

Leroy in: Mémoires de l'Académie royale des Sciences pag. 625.

Pouzaire, traité des eaux minérales de Balaruc. Montpellier.

Rigaud et Pous, essai sur les eaux therm. de Balaruc. Montpellier 1773.

Annales de médecine pratique de Montpellier. Tom. XII.

Brongniart in: Journal de Montpellier. Tom. I.

Fouquet in: Journal de Montpellier. Tom. I. p. 99.

Saint-Pierre, essai sur l'analyse des eaux min. etc. Montpellier 1809.

Figuier in: Annales de Chimie. Paris 1813. Tom. LXXXVI.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 99.

Julia-Fontenelle, manuel portatif a. a. O. S. 19.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 378.

Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 470.

Mérat, rapport etc. p. 22. 31.

F. Simon, die Heilquellen Europa's. S. 24.

Bains d'Europe. S. 579.

Patissier, rapport etc. 1841. S. 53. 56.

4. ***Die Mineralquelle Font-Caoude*** ***Fonoaude*** entspringt dreiviertel Lieues von Montpellier, nahe bei Cauncelles im Département de l'Hé

n abgelegenen, aber sehr angenehmen, vom Flusse
i bewässerten Thale und wird in einem Bassin ge-
lt.

as Mineralwasser der zu den schwachen erdigen
en gehörigen Quelle ist hell und klar, von einer iri-
n Farbe, einem etwas faden Geschmack, weich
tig anzufühlen, und auf der Oberfläche mit Blasen
t. Die Temperatur desselben beträgt 19° R. bei
der atmosphärischen Luft; es fliefst sehr reichlich
st in dem Bassin einen schleimigen Niederschlag ab.
alysirt wurde dasselbe von Montet, Virenque
yeuse, zuletzt von Saint-Pierre. Nach Letz-
enthält es:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
lensaure Kalkerde .	0,1404 Gram. . .	1,077 Gr.
ornatrium . . .	0,0925 — . .	0,718 —
lensaures Eisenoxydul ractivstoff . .	unbestimmt . .	unbestimmt.
	0,2329 Gram.	1,795 Gr.
lensaures Gas . .	unbestimmt. . .	unbestimmt.

s Getränk und Bad, in welchem letzteren Fall es
nt werden mufs, wird es häufig und mit Nutzen gegen
rankheiten, Krätze und rheumatische Schmerzen
lnet.

int-Pierre, essai sur l'analyse etc. a. a. O. p. 70.
gareux in: Recueil des bulletins de la Société libre des scien-
Montpellier. Tom. II. p. 169.
yeuse in: Journal de médecine de Montpellier. T. I. p. 153.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 280.
d. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 278.
Simon, die Heilquellen Europas. S. 78.

---

ran schliefsen sich:

1. Im Dép. de l'Hérault:

e *Mineralquellen von Rieu-Majou* entspringen auf ei-
iese eine halbe Lieue südlich von La Salvetat, im Arrondisse-
aint-Pons, in einem sehr engen Thale und ungefähr 120 Schritte

von einem Bache Namens Agoust. Das Mineralwasser ist v
sehr pikanten, säuerlichen und eisenhaften Geschmack und e
beständig kohlensaures Gas; die Temperatur beträgt 10° R
der Analyse von Julia-Fontenelle enthält ein Litre des

Chlormagnesium	0,08
Chlorcalcium	0,05
Chlornatrium	0,03
Kohlensaure Talkerde	0,45
Kohlensaure Kalkerde	0,1
Kohlensaures Eisenoxydul	0,2
Kieselerde und Verlust	0,2
	1,1
Kohlensaures Gas	0,5

Der ocherartige Niederschlag des Mineralwassers b
kohlensaurer Kalk- und Talkerde, kohlensaurem Eisenoxydul
selerde.

Das zu den Eisensäuerlingen gehörige Mineralwasser
Getränk, rein oder mit Wein versetzt, wie andere der Art b

Annales de la société de méd. de Montpellier. T. XXXIII.
Julia-Fontenelle, manuel portatif etc. a. a. O. S.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 3

Die Mineralquelle von Busignargues in der
Sommières, wurde erst 1819 entdeckt; sie entspringt in ei
an einem Bache, der sie zuweilen bei eintretendem Regen
schwemmt, aus Kalkschichten, hat die Temperatur von 1
enthält nach Figuier's und Gay's Analyse in einem Litre
wasser:

Eisenoxyd	0,0
Chlorcalcium	0,9
Kohlensaures Natron	0,9
Schwefelsaure Kalkerde	0,5
Kohlensaure Kalkerde	3,1
Kohlensaures Eisenoxydul	0,5
Unbestimmten Rückstand	0,1
	6,5
Kohlensaures Gas	un

Das Mineralwasser wird innerlich als tonisirend und
auflösend, mit Erfolg gegen dahin einschlagende Leiden an

Journal de Pharmacie. Tom. XII. p. 295. Tom. XIV. p.

Die Mineralquelle von Camplong, einem zwei L
Bédarieux entfernten Dorfe, wird als kalt und schwefelsaure
eine unlösliche Erde und vielleicht ein wenig Schwefel e
bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 493.

lineralquellen von Cours de Saint-Gervais, zwei
d und unter dem Namen Eaux de Cours bekannt, ent-
i der Nähe der kleinen Stadt Saint-Gervais. Nach Saint-
enthält das Mineralwasser viel kohlensaures Gas, kohlen-
terde und Eisenoxydul; Liquière hat es mit Erfolg ge-
kolik angewandt.

-Pierre, essai sur l'anal. des eaux min. a. a. O. p. 82.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 360.

lineralquellen von Gabian, nach einem, drei Lieues
h von Pézenas und vier Lieues von Béziers gelegenen
unt, — drei an der Zahl: La Source de l'Huile de
nd die beiden Fontaines de Santé oder d'Ouillot.
ource de l'Huile de Pétrole entspringt eine Achtel-
Gabian am Ufer eines kleinen Flusses; ihr in ziemlich
Menge fliefsendes Wasser führt auf seiner Oberfläche Steinöl
las im Lande „huile de Gabian" genannt und wovon jähr-
ihr 6 Centner gesammelt werden; früher sollen, nach Ri-
ehr als 36 Centner desselben gewonnen worden sein. Das-
eine gröfsere Consistenz als Olivenöl, eine dunkelgelbe Farbe
sehr starken, durchdringenden Geruch. Das Wasser der
st ist klar, verbreitet einen faden, fast metallischen Ge-
einen stark säuerlichen und pikanten Geschmack, eine Tem-
ich der der Atmosphäre, setzt einen braungelben Nieder-
und enthält, aufser sehr vielem kohlensaurem Gase, koh-
alkerde, kohlensaures Natron und kohlensaures Eisenoxy-
ahrscheinlich auch kohlensaure Talkerde, schwefelsaures
ures Natron.
'ontaines de Santé werden in eine starke (forte) und
e(faible) unterschieden: die erstere, ein Säuerling, welcher dop-
saure und salzsaure Erden, wahrscheinlich an Kalk und Natron
enthält, ist in einem kleinen Gebäude eingeschlossen, worin
halt durch die starke Entwickelung kohlensauren und Schwe-
offgases gefährlich werden kann; — die letztere ist ein
linisches Eisenwasser, das kohlensaure Kalkerde und koh-
Eisenoxydul, Chlornatrium oder Chlorcalcium und schwefel-
ron oder Kalkerde zu enthalten scheint. Das Mineralwas-
ir diuretisch, erfrischend, tonisirend und leicht abführend
nd von den Bewohnern der Umgegend häufig als Präserva-
biliöse Fieber getrunken.

re, mémoire sur quelques singularités du terroir de Ga-
pellier 1717.
llet, mémoire sur l'huile de pétrole en général, et parti-
t sur celle de Gabian. Montpellier 1752.
t-Pierre, essai sur l'analyse des eaux min. a. a. O. p. 83.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 281.

lineralquelle von Roujan, einem zwei Lieues nord-

westlich von Pézenas gelegenen Dorfe, wird Saint-Méjean nannt. Rivière, der viel erdige Bestandtheile und ein fixes salz in ihr entdeckt hat, schreibt ihr leicht abführende, diure sehr eröffnende Wirkungen zu und hält sie bei Stockungen im terleibes für wirksam.

Histoire de la société royale des sciences de Montpellier pag. 129.

Die Mineralquelle von Lodève entspringt am Fuß Cevennen und ist von derselben physikalischen und chemischen schaffenheit als die von Saint-Laurent (S. 424).

Carrère, catalogue a. a. O. p 322.

Die Mineralquelle von Pérols, einem an den Ufern ben Namens oder Haf von Maugnio gelegenen, eine Lieue von Montpellier entfernten Dorfe, führt den Namen Boulidou ist kalt und versiegt gewöhnlich in sehr heifsen und trocknen mern. Das Mineralwasser, das nach Rivière ein fixes harnsaures Salz, Schwefel und erdige Bestandtheile enthält, Form von Bädern gegen Gicht und Rheumatismus, der Mineralschlamm auch gegen Gliederschmerzen angewandt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 335.

Histoire de la société royale des sciences de Montpellier p. 127. 129.

Die Mineralquelle von Villeneuve-de-Maguelone entspringt Dreiviertel-Lieues von diesem am Meere gelegenen auf dem alten Wege von Mirevaux nach Montpellier mitten mit Binsen (jonca) angefüllten Sumpfe, woher sie den Namen casse erhalten hat. Sie ist kalt und gasreich, und soll Schwefel, Chlornatrium und Glaubersalz enthalten.

Mercure de France. 1729. Février. p. 241.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 335.

Die Mineralquelle Sainte-Madelaine oder Magdelaine entspringt zwei Lieues von Montpellier, dicht bei dem Dorfe neuve, — ein erdig-alkalischer Säuerling, der in seiner chemischen Zusammensetzung Aehnlichkeit mit dem Selterserwasser hat, wie dieses benutzt wird. Nach der Analyse von Saint-Pierre enthält das Mineralwasser:

	in einem Liter:	in sechzehn
Kohlensaure Kalkerde .	0,660 Gram.	5,0[illegible]
Kohlensaures Natron . .	0,580 —	4,6[illegible]
Chlornatrium . . .	0,387 —	2,9[illegible]
Schwefelsaures Natron .	0,018 —	0,1[illegible]
Schwefelsaure Kalkerde .	0,106 —	0,8[illegible]
	1,746 Gram.	13,3[illegible]
Kohlensaures Gas . .	19,5 Kub.Z.	9,1[illegible]

Saint-Pierre, essai sur l'analyse des eaux min. a. a. O.

Mineralquelle von Maureilhan, einer alten Stadt
ähe von Vic, entspringt neben dem Wege von Montpellier
tte und wird Roubine genannt; sie ist im Winter warm
ält nach Montet kohlensaure Kalkerde, Selenit, Chlornatrium
ibersalz. Nach demselben ist sie der von Balaruc (S. 536) ana-
schwächer, wirkt, in grofsen Gaben genommen, abführend
d bei allgemeiner Atonie und hartnäckigen Wechselfiebern
a.

rère, catalogue a. a. O. S. 336.

Mineralquellen von Vendres, einem anderthalb
n Béziers gelegenen Dorfe, — drei an der Zahl, die unter
en Eaux de Castelnau bekannt sind. Das Mineralwas-
ettig anzufühlen, röthlich von Farbe, von salzigem, etwas
m Geschmack, kalt, obgleich es zu kochen scheint, und ver-
nen schweflichten, harzigen Geruch. Man wendet es inner-
ufserlich gegen chronische Gonorrhöen, Leukorrhöe u. s. w.
benutzt man den Niederschlag desselben zu Mineralschlamm-
derselbe ist auflösend und erweichend und wird in allen äu-
akheiten, welche von zu grofser Spannung oder unterdrück-
usdünstung herrühren, empfohlen.

'e Romieu, traité de la nature et propriétés des eaux min.
ucides nouvellement découverts près d'un lieu nommé Ven-
pignan 1683.
e considérée. 1771. Tom. VIII. p. 26.
anaire min. et hydrol. de la France. Tom. II. p. 162.
llon Larange, essai sur les eaux min. a. a. O. p. 395.

Im Dép. du Gard:

Mineralquelle von Yeuzet oder Euzet entspringt
el-Lieue von diesem zwischen Uzès und Alais gelegenen,
etzterer Stadt drei Lieues entfernten Dorfe in einem schö-
und ist von einigen Wohnungen zur Aufnahme von Kur-
geben, hat auch einen Médecin-inspecteur, Hrn. Perrin.
alwasser, das einen starken Geruch nach Schwefelwasser-
erbreitet, und von unangenehmem, hepatischem Geschmack
nach einer alten Analyse von Boniface in einem Litre:
wefelsaure Kalkerde, 2 Gr. schwefelsaures Kali und eine
Materie. Es wirkt abführend, diuretisch und wird als
egen Stockungen im Unterleibe und Brustaffectionen, als
gegen Hautkrankheiten benutzt.

yneus, avis au sujet des eaux min. d'Yeuset et de Saint-
eirargues. 1746.
'ace, analyses des eaux min. de Saint-Laurent, d'Yeuset
. 1779.
anaire min. et hydrol. de la France. Tom. II. p. 519.
ère, catalogue a. a. O. S. 324.
d'Europe. S. 301.

Die Mineralquelle von Fonsange oder Fonsanch springt zwischen Sauvé und Quissac, nahe bei Vidourle, und obwohl mangelhafte, Vorrichtungen zu ihrer Benutzung, die in dekabinetten ohne Douchen bestehen. Im J. 1836 befanden sich 250 Kurgäste. Médecin-inspecteur ist Hr. Broquin.

Die Quelle, deren Temperatur 20—22° R. beträgt, ist in rend und enthält nach Demorcy-Delletre ein wenig kohlensaures Kali, Chlornatrium und Chlormagnesium, schwefel Natron und schwefelsaure Talkerde, Extractivstoff und eine Menge Schwefelwasserstoffgas. Das Schwefelwasser wird als Bad gegen Hautkrankheiten angewandt.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 312. Mérat, rapport a. a. O. S. 58.

Die Mineralquelle von Saint-Jean-de-Seirarg nem zwischen Uzès und Alais befindlichen Dorfe, entspringt hange eines Hügels und ist eine kalte Schwefelquelle.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 328.

Die Mineralquelle von Pomaret, ein laues Schwe ser, das aus einem Felsen zu Tage kommt. Nach Montet dasselbe schwefelsaures Natron, eine fette, schwefelichte Mas Eisen und wird gegen Hautkrankheiten, leichte Stockungen beschwerden gerühmt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 328.

Die Mineralquellen von Alais entspringen ein Lieue von dieser, 14 Lieues von Montpellier entfernten Stad nem Thale, dessen Berge beträchtliche Minen von Eisen Blei, Antimonium, Quecksilber, Naphtha und Schwefel enthal sind zwei unter dem Namen Fontaines de Daniel bekan len, welche zu beiden Seiten des Thales zu Tage kommen von die höher gelegene la Comtesse, die tiefer gelegene Pe quise genannt wird. Das Mineralwasser ist kalt, von eis Geschmack, setzt einen ocherartigen Niederschlag ab und als vorwaltenden Bestandtheil schwefelsaures Eisen. Man w als Getränk und in Form von Klystieren und Einspritzungen vier bis fünf Gläsern getrunken, wirkt es brechenerregend rend. Contraindicirt in der Phthisis, Paralysis und ähnlichen heiten, wird es als Getränk gegen Dysenterie, Gallenkra Gelbsucht, Verstopfungen, u. s. w., — in Klystierform gegen sche Diarrhoe, — zu Waschungen in Geschwüren empfoh wird vom Juli bis September benutzt; eine Kur dauert vierz und darüber. Auch befindet sich hier ein Médecin-inspecte Broquin.

Sauvages in: Assemblée publ. de la Soc. royale des sci Montpellier du 19. Avril 1736.

ère, catalogue a. a. O. S. 326.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 356.
d'Europe. S. 300.

Mineralquelle von Servas entspringt bei diesem zwei
on Alais gelegenen Dorfe und ist unter dem Namen Fon
gue (fontaine de la poix) bekannt. Nach Sauvages ist
inem schwarzen Erdpech geschwängert und wird als ein
ibendes Abführungsmittel angewandt.
iblée publ. de la Soc. roy. des sc. de Montp. du 11. Mars 1745.
ère, catalogue a. a. O. S. 325.

Mineralquelle von Auzon entspringt bei diesem zwei
n Alais entfernten Dorfe auf einer Wiese und wird Fon-
ante genannt. Es ist ein Schwefelwasser, das für pur-
l gegen Hautkrankheiten nützlich gehalten wird.
ère, catalogue a. a. O. S. 327.

Mineralquelle von Uzès entspringt eine Viertel-Lieue
r Stadt und wird äufserlich gegen psorische Hautkrankhei-
lich gegen Gonorrhöen angewandt
ère, catalogue a. a. O. S. 491.

Mineralquelle von Meynes, einem auf dem rechten
Gardon, zwei Lieues von Beaucaire und drei Lieues von
genen Dorfe, ist ein Eisenwasser, das leicht abführend, diu-
chweifstreibend wirkt und dem von Vals (S. 426), obgleich
r als dieses, analog sein soll.
arbonneau, poëme sur les propriétés et vertus de la
le Meynes. 1624.
onte, les eaux de Meynes. Avignon 1674.
iblée publ. de la soc. roy. des sc. de Montp., du 8. Décbr.
ıtpellier 1774.
ère, catalogue a. a. O. S. 330.

Mineralquelle von Barjac, einem von Bourg-Saint-
nf Lieues entfernten Dorfe, wird als ein kaltes Eisenwas-
haet.
ère, catalogue a. a. O. S. 521.

Mineralquellen von Monfrin, einem Dorfe, vier
rdöstlich von Nimes entfernt und an dem Rhone gelegen,
alte salinische Mineralwasser.
Gastaldi, an salinae sanguinis constitutioni aquae Me-
Avenione 1715.
ère, catalogue a. a. O. S. 326.

Mineralquelle von Vergèse entspringt eine Viertel-
n diesem Dorfe nahe bei Nimes und wird les Bouillens

genannt wegen des kochenden Ansehns derselben, das durch die [illegible] wickelung kohlensauren Gases bewirkt wird. Das Mineralwasser von lauer Temperatur. Nach früheren Nachrichten ist es alkalisch seifenartig und, wie sein in ihm abgesetzter Schwefelmineralschlamm wirksam gegen Hautkrankheiten, Rheumatismen, Hüftweh und [illegible] schungen; — neuere Erfahrungen bezeichnen es nur als einen Säuerling, der kohlensaure Kalkerde enthält.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 329.

Journal de médecine de Corvisart etc. Tom. XIX. p. [illegible]

Die Mineralquelle von Mas-de-Boac, ein [illegible] triolwasser, wirkt brechenerregend, ist aber jetzt außer Gebrauch.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 492.

ie Heilquellen des Verbindungsgliedes zwi- n der nördlichen und südlichen Hochmasse, und die Heilquellen des Jura.

irge von Charolais, die Côte d'Or, das Plateau von Langres, — der Jura.)

eognostische Charakter dieses Gebiets, das wir be- i der geographischen Uebersicht Frankreichs be- n haben (vergl. S. 238. ff.) und das man als ein lungsglied zwischen den beiden Hochmassen des Frankreichs, den Vogesen im Norden und den Ce- im Süden, betrachten kann, schliefst sich der in igen, das Gebiet der Alpen und das von Hochfrank- nfassenden, Abschnitten gegebenen Erörterung an, hier sich findenden Gebirgsglieder füglich als die zungen jener angesehen werden müssen. Wir ver- daher auf das dort S. 268 und S. 413 Gesagte und ur noch hinzu, dafs wir auch hier den Erscheinun- lkanischer Thätigkeit aus der Urzeit in dem Auf- warmer Quellen und Sauerbrunnen begegnen, die t gefunden. So begleiten Sauerbrunnen den vom hen Abhang der Alpen nach Norden streichenden szug und scheinen durch das Département de l'Ain nt de Veyle) gleichsam den Uebergang seiner Ei- aften zum Jura (in Beziehung auf welchen wir auf ff. verweisen) zu bezeichnen, wo die warmen Quellen ieder bei Jouhe zeigen. Die charakteristische Ei- aft dieses Zuges in dieser Hinsicht läfst sich dann

immer weiter gegen Norden längs der Bergkette hi
nehmen, in den Mineralwassern von Sulzmatt un
weiler bis zu den warmen Bädern von Plombiè
Luxeuil in den Vogesen, mit denen wir uns in dem
den Abschnitt beschäftigen werden, denen noch
quellen folgen bis zur Verflachung des Gebirge
Nancy hin.

Da, wo ungefähr in derselben Breite, weite
Westen eine neue Gebirgskette aufsteigt, die sic
die Cevennen hinaufzieht, kommen auch die Sauer
mit den warmen Quellen wieder hervor. Von den
finden sich mehrere in der Côte d'Or (bei Prémeaux
te-Reine u. s. w.); warme Quellen bei Bourbon-La
Département de Saône et Loire, und an der Verflach
Höhenzuges der Auvergne bei St. Honoré im Dépa
de la Nièvre nebst vielen andern Mineralwassern,
sich dann die im vorigen Abschnitt abgehandelten
brunnen bei Vals, Langeac u. a. und die warmen
bei Bagnols mitten im hohen Urgebirge der Cevc
schliefsen.

Wir theilen die nicht sehr zahlreichen Minera
dieses Gebiets in:

A. Die Heilquellen von Bourgog
Départements: Saône et Loire, Côte d'Or,
Yonne;

B. Die Heilquellen der südlichen
che-Comté, die Départements: Doubs, Jura,
fassend.

Compte rendu des travaux de la société d'agricult., sc.,
lettres de Mâcon. 1821 ff.

Moudot de la Gorce, tableaux de la hauteur des
Rhône et de la Saône. 1826—1840.

Alphonse Dupasquier, des eaux de source et des
rivière, comparées sous le double rapport hygiénique et indu
spécialement des eaux de source de la rive gauche de la Saô
Lyon, étudiées dans leur composition et leurs propriétés, com
vement à l'eau du Rhone. Paris et Lyon 1840.

A. Die Heilquellen der Bourgogne.

ie Thermalquellen von Bourbon-Lancy gen im Département de Saône et Loire, in einer t dieses von der Loire eine Lieue, von Moulins on Autun 12, von Mâcon 20 und von Paris 80 Lieues n und an der grofsen Strafse von Moulins nach i einer lachenden, durch Abwechselung von Wal- iesen und Bächen reizenden, gesunden Ebene, ge- Städtchens und waren, wie schon im Alterthum den bekannt und von ihnen benutzt, so auch im Mit- viel besucht.

mit allen für den Kurgast erforderlichen Bequemlichkeiten ehene Stadt kann 150—200 Fremden bequeme Wohnungen ; aber die Vernachlässigung des eigentlichen Bade-Etablis- hat, bei allen Vortheilen, welche Lage und Oertlichkeit sonst , auf den Flor dieser einstmals so berühmten Quellen nach- gewirkt und das Etablissement unter diejenigen versetzt, inter der Zeit zurückgeblieben sind; es besteht gegenwärtig Badekabinetten mit in den Boden eingelassenen Badewan- reren Doucheapparaten und zwei Piscinien. Eine Vergrö- es Gebäudes, eine Vermehrung der Bäder und die Errichtung iscinien mit fliefsendem Thermalwasser wäre bei der Zunahme jästen in den letzten Jahren (es baden durchschnittlich hier wünschenswerth; aber das Civilhospital, dem die Quellen, rüher der Provinz Bourgogne gehörten, seit 1805 überlassen welches sie für 3100 Francs jährlich verpachtet, ist nicht ug, um die dazu nöthigen Ausgaben zu bestreiten. Die Sai- nnt mit dem 15. Mai und endigt den 1. October. Médecin- ar ist Hr. Pinot.

Die Mineralquellen entspringen in der Vorstadt
Léger einem aus Thon und Sand gemischten Bod
befinden sich in dem zum Etablissement gehörigen
Hofe am Fufs eines gegen Süden gelegenen Felsen,
an der Zahl, die, alle Thermen, einem gemeins
chen Ursprung anzugehören scheinen, und eine kal
20° R. Temperatur. Die Hauptquelle wird le L
oder Grand Puits genannt: sie liefert eine gros
Wasser von der Temperatur von 46° R.; ein
1750 zu ihrer besseren Fassung gemachter Ver
nur oberflächlich, da die grofse Hitze die Arbeiter
schreckte. Die anderen, weniger beträchtlichen
führen die Namen: la Reine, welche die Temper
44° R., Ecures, welche die Temperatur von 46°
Saint-Léger, welche die Temperatur von 33°
In der heifsen Jahreszeit erhöht sich die Temper
Thermalwassers jedoch um 3 — 4° R. Die drei
Quellen von 40° R. Temperatur haben keine besonder
Alle zusammen liefern ungefähr 300 Kub. Mètres
in 24 Stunden, so dafs man des Tages 600 B
Douchen würde verabreichen können. — Endlich
des Bain royal zu gedenken, ein grofses rundes
voir innerhalb des Hofes, das seiner Bauart nach rö
Ursprungs zu sein scheint; es hat 42 Fufs im Du
ser und ist mit Marmor gepflastert. Die Temperat
in ihm enthaltenen Thermalwassers beträgt 35° R.

Das Thermalwasser der Hauptquelle ist sehr kl
fenartig anzufühlen, ohne deutlichen Geruch u
schmack; abgekühlt nimmt es einen durchdringend
drigen Geruch an. Es kocht beständig, eine Ersch
die von dem entweichenden kohlensauren Gase he
In den Leitungsröhren bemerkt man eine Art steinig
crustationen, im Bassin eine Art Conferven.

Analysirt wurde das Thermalwasser von Ber
(1825), neuerlich von V. Jacquemont. Nach E
enthält dasselbe:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
atrium	1,170 Gram. .	8,985 Gr.
alium	0,150 — .	1,152 —
felsaures Natron . .	0,130 — .	0,998 —
felsaure Kalkerde . .	0,075 — .	0,576 —
saure Kalkerde . .	0,210 — .	1,612 —
saure Talkerde u. Eisenoxydul	Spuren . .	Spuren .
rde	0,020 — .	0,153 —
	1,755 Gram.	13,476 Gr.
saures Gas . . .	0,135 Litre. .	3,574 Kub. Z.

Jacquemont fand in einem Litre:

ornatrium	1,4691 Gram.
wefelsaures Natron	0,0480 —
wefelsaure Kalkerde	0,0228 —
lensaure Kalkerde	0,0590 —
enoxyd	0,0108 —
selerde	0,0420 —
lensäure mit Eisenoxyd verbunden und Verlust	0,0693 —
	1,7210 Gram.
lensaures Gas	0,034 Litre.
kstoff	0,013 —
	0,047 Litre.

e Wirksamkeit des Thermalwassers beruht haupt-
h auf seiner hohen Temperatur, da die mineralischen
dtheile desselben nur in geringen Mengen vorkommen.
kt vorzüglich erregend, belebend und stärkend auf
aut- und Capillarsystem, eine reichliche Diaphorese,
nbequeme Hitze, hervorrufend. Man wendet es in-
und äufserlich an: als Getränk zu drei bis vier
n des Morgens nüchtern, als Bad in der Tempera-
1 29,5—32° R., als Douche von 37,5° R., — auch
mpfbad. Die Dauer der Behandlung ist auf 20 —
;e bestimmt.

is Thermalwasser ist von einer specifischen Wirkung
chronische Rheumatismen, Paralysen, Hüft- und
weh, falsche Anchylosen, scrophulöse Gelenkan-
lungen, Contracturen der Glieder in Folge von Wun-
uxationen und Knochenbrüchen. Auch wird es mit
bei nervösen Affectionen der Verdauungsorgane,
ngen der Unterleibseingeweide, Hautkrankheiten mit

Erethismus, Leukorrhöe und Unfruchtbarkeit, d zu grofse Reizbarkeit des Uterinsystems bed angewandt.

Katharina von Medicis, Gemahlin Heinrichs II., verd Fruchtbarkeit diesem Thermalwasser, das sie auf Anrat Arztes Fernelius als Getränk, Bad und Douche gebrauc scheint auch versendet werden zu können: der Marquis v Aubin, Vater der Frau v. Genlis, liefs eine Tonne dess Sanct-Domingo bringen, das daselbst ohne verändert zu sei

J. Aubery, traité des bains de Bourbon-Lancy et d l'Archambault. Paris 1604.

Isaac Cattier, annuaire de la nature des bains d et des abus qui se commettent dans la boisson de leurs eaux. I

— — lettres etc. Bourbon 1655.

P. Monteau, les miracles de la nature en la guérison tes sortes de maladies par l'usage des eaux min. de Bourb Autun 1655.

F. Le Rat, an thermae Borbonienses Anselmienses noxam inferant epotae quam Archimbaldicae et Vichien siis 1677.

Jean Marie Pinot, Lettre sur les eaux minérales bon-Lancy. Dijon 1743; — wieder abgedruckt u. d. T. N etc. 1752.

Jacques Verchère, notice sur les eaux minérales ral et sur celles de Bourbon-Lancy ou Bellevue-les-bain pellier 1809.

Dufour in: Compte rendu des travaux de la société d ces de Mâcon. 1823. p. 22. 1825. p. 82.

Puvis in: Compte rendu des travaux de la société d de Mâcon. 1824. p. 24; 1825. p. 82.

Berthier in: Annales de Chim. et de Phys. T. XXX

Alibert, précis historique a. a. O. S. 73.

Patissier et Boutron-Charlard, a. a. O. S. 43

Js. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 503.

Mérat, rapport a. a. O. S. 22. 32.

F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 34.

Bains d'Europe. S. 372.

2. *Die Thermalquellen von Saint-H* welche in der Nähe dieses von Nevers dreizehn, tun acht und von Château-Chinon vier Lieues en Fleckens, im Département de la Nièvre und in ei birgigen Gegend unweit der heifsen Quellen der D ments Allier und Saône et Loire entspringen, sind

ren schon von den Römern prächtig ausgestattet, k aber erst in neuester Zeit aus langer Vernach- g wieder aufgeschwungen.

Aufenthalt in Saint-Honoré ist angenehm, das Klima mild, ar und rein. Das Etablissement ist theilweise aus den Ruinen der alten römischen Bäder, die restaurirt und für e Verhältnisse eingerichtet wurden, gebildet worden, und ümer der Quelle hat in ihrer Nähe einige Häuser zur Aufnahme von Kurgästen errichten lafsen. Man benutzt lwasser vom Juni bis zum 15. September. Médecin-in- Hr. Garenne.

Mineralquelle entspringt in mehreren sehr nahe n Adern am Fufs eines Granitgebirges, die verei- n Wasserstrahl von vier Zoll Volumen bilden, in einem Bassin gesammelt. Das Wasser dersel- lar, farblos, von schwefelichtem Geruch, ohne be- ervorstechenden Geschmack und hat die beständ- nperatur von 27° R. Chemisch analysirt wurde auquelin, doch entfernt von der Quelle, und von Soubeiran. Ersterer fand:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
es Kali . . .	0,0625 Gram. .	0,476 Gr.
e Kalkerde . .	0,4150 — .	0,314 —
e Talkerde . .	0,0335 — .	0,253 —
es Eisenoxydul .	0,0315 — .	0,238 —
ures Natron . .	0,0135 — .	0,099 —
um	0,2545 — .	1,950 —
. . . . .	0,0575 — .	0,437 —
. . . . .	0,0200 — .	0,151 —
	0,5445 Gram.	3,918 Gr.
asserstoffgas . .	unbestimmt .	unbestimmt.

Nach Soubeiran enthält ein Litre:

natrium	0,260 Gram.
nsaures Natron	0,027 —
efelsaures Natron	0,433 —
nsaure Kalkerde	0,280 —
nsaure Talkerde	0,020 —
nischen Extractivstoff	0,066 —
	1,086 Gram.

Stickstoff	0,057
Sauerstoffgas	0,003
Kohlensaures Gas.	0,020
	0,080

Nach dieser Analyse sind in dem Thermalwasser nebst Vauquelin gefundene Bestandtheile, wie Kali, Eisen, Kie nicht enthalten.

Das Thermalwasser wird innerlich, — als Ge allein oder mit Milch versetzt, von sechs Unz zwei Litres des Tages, — äufserlich in Form von Douchen, Dampfbädern und Waschungen angewa kann man hier gleichzeitig Bäder von Mineralschl sich reichlich neben der Quelle findet, benutzen.

Die Krankheiten, gegen welche es in den ge Formen hauptsächlich gerühmt wird, sind: Hautaff Anschoppungen und Verschleimungen der Eingew Unterleibes, chronische Lungenkatarrhe, Bleichsuc korrhöe, Hysterie, Contracturen der Glieder.

Pillien, essai topographique, historique et médical su thermales de Saint-Honoré. Auxerre 1815.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 310.

Vauquelin in: Journal universel des sciences méd. p. 126.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 477.

Simon, die Heilquellen Europas. S. 106.

Bains d'Europe. S. 328.

3. *Die Mineralquellen von Pougue* diesem, im Département de la Nièvre, auf der Strafse von Paris nach Lyon, zwischen Nevers Charité-sur-Loire gelegenen, von Paris 52 Lieu Nevers und La Charité nur drei Lieues entfernten genannt, genossen in früheren Zeiten eines aufser chen Rufes. Ihre Glanzperiode war in der Mitte de zehnten Jahrhunderts, wo eine Anzahl berühmter Pe sich dieses Mineralwassers bedienten, wie Katharin Medicis, Heinrich III., Heinrich IV., Maria de Gon der Prinz von Conti, König von Polen, welchem le das Etablissement einen grofsen Theil seiner Ver

verdankt. Auch Ludwig XIV. brauchte dieses Mi-
sser in seiner Jugend mit Erfolg, doch trank er
send von der Quelle in Saint-Germain-en Laye.
ugues ist sehr angenehm in dem Bassin der Loire
von mit Weingärten bedeckten Bergen gelegen,
ron hier amphitheatralisch sich zu der Granitkette
welche Bourgogne von Nivernois trennt und das
ler Loire begrenzt, die etwa eine Lieue von Pou-
fst. Von den Höhen, die vorzugsweise von Mu-
k gebildet werden, hat man schöne Aussichten auf
ende, fruchtbare, wohl angebaute Loirethal. Die
sehr gesund, das Klima gemäfsigt und die Tem-
wenig veränderlich.

ineralquellen gehören jetzt einer Actiengesellschaft, die be-
Badehaus mit acht Badekabinetten, Douchen etc. hergestellt
gröfste Theil der Häuser in Pougues ist zur Aufnahme
sten eingerichtet; das Hauptgebäude dieser Art, auch mit
eselligkeit dienenden Räumen versehen, befindet sich in
ntfernung von den Quellen. Die Saison dauert vom 15. Mai
ctober. Médecin-inspecteur ist Hr. Martin.

befinden sich hier zwei Mineralquellen, die zur
ler erdig-alkalischen Säuerlinge gehören und aus
kalk entspringen. Die ältere, welche ausschliefs-
Getränk benutzt wird, bestand ehemals aus zwei
Saint-Leger und Saint-Marcel genannt, die jetzt
Reservoir, in Brunnenform aus Quadersteinen er-
reinigt sind, und ist von einem Garten und einer
n Gallerie zur Promenade für die Brunnengäste
nstiger Witterung umgeben; — die zweite, erst
33 entdeckte dient zur Bereitung der Bäder und

Mineralwasser ist klar, von pikantem, säuerlich-
chem Geschmack, ohne Geruch und beständig
kochenden Bewegung, welche von der starken
hung kohlensauren Gases herrührt; der Einwirkung
ausgesetzt, schlägt es ochrige Flocken und Kalk-
rstalle nieder. Sein specifisches Gewicht beträgt

nach O. Henry 1,00312 bei 9,5° R. der Atmosphäre, Temperatur constant 10—11° R.

Chemisch untersucht wurde das Mineralwasser von Duclos, Geoffroy, Costel und 1789 von Hassenfratz; neuerlich von Martin im J. 1830 und Boullay und O. Henry im J. 1837. Es enthält Hassenfratz:

	in einem Litre:	in sechs
Kohlensaure Kalkerde	1,2960 Gram.	10,
Kohlensaures Natron	1,1045 —	8,
Kohlensaure Talkerde	0,1274 —	1,
Chlornatrium	0,2337 —	1,
Alaunerde	0,0372 —	0,
Kieselerde mit Eisenoxyd gemischt	0,3399 —	2,
	3,1387 Gram.	24,
Kohlensaures Gas	0,929 Litre.	21,

Boullay und O. Henry fanden in einem Kil des versendeten Mineralwassers von der neuen Qu Salze im wasserfreien Zustande berechnet:

Freie Kohlensäure	1,58
Kohlensaure Kalkerde	0,9
Kohlensaure Talkerde	0,5
Doppelt kohlensaures Natron mit Spuren von kohlensaurem Kali	0,450
Schwefelsaures Eisenoxyd	0,270
Schwefelsaure Kalkerde	0,190
Chlormagnesium	0,350
Kiesel- und Alaunerde	0,035
Eisenperoxyd	0,02
Organische Materie	0,03
Phosphorsaure Kalk- und Alaunerde	Spur
	4,44

Nach Hector Martin enthält die Badequelle sch Kalkerde, schwefelsaures Eisen, schwefelsaure Alaunerde, k res Eisenoxydul und eine unbestimmte Menge Schwefelwass

Das Mineralwasser von Pougues wird haupts als Getränk gebraucht; man trinkt es des Morge einem oder zwei Gläsern anfangend und täglich Glas steigend bis zu acht oder zehn Gläsern, die schenräumen von einer Viertelstunde, rein oder m

Milch versetzt, genommen werden. Es wird zwar Bädern und Douchen verwendet; aber die dann Erwärmung des Wassers verflüchtigt das in ihm e kohlensaure Gas. Dennoch vertheidigt Mar- Gebrauch der Bäder bei Quartanfiebern, da da- Rückkehr der Fieberanfälle verhütet werden soll.

r Mahlzeit bedient man sich desselben oft mit Wein ver- angewendet hat es viel Aehnlichkeit mit dem Selterser- l giebt dem Wein den pikanten und angenehmen Champag- ick. Bisweilen verursacht das Mineralwasser in den ersten es Gebrauchs eine Art Trunkenheit, aber diese Wirkung obald man sich nach einigen Tagen des Gebrauchs daran t. In zu grofsen Dosen genossen bewirkt es jedoch Schlaf- nd selbst Diarrhöen, — während es anderntheils, zur Hälfte wasser versetzt, die Verdauung bei reizbaren Magen er- - In gut verkorkten Flaschen versendet, hält es sich lange setzt.

Mineralwasser wirkt getrunken sanft erregend Schleimhäute des Verdauungsapparats, selten ab- aber die Urinsecretion vermehrend und den Urin nd. Es wird daher vorzugsweise in den Krank- r Harnwege empfohlen, namentlich Blasenkatarrh, ämpfen und Gries- und Steinbeschwerden: kleine erden durch seinen innern Gebrauch leicht aus- , aber es ist nicht alkalinisch genug, um sie auf- Aufserdem wird es mit Erfolg benutzt in: Stö- er Verdauung, chronischer Gastritis, Gastroente- tralgien, — Anschoppungen der Leber, der Milz, len, durch gallichte Concretionen bedingt, — Quar- , Leukorrhöe, Chlorose, passiver Hautwassersucht, xanthemen in Folge von Unterleibsaffectionen. ß der Gebrauch dieses Mineralwassers in den chronischen Krankheiten der Unterleibseingeweide ft, so ist es dagegen in allen Brustaffectionen

ntaines de Pougues en Nivernois; de leur vertu, faculté d'en user; Discours etc. (par J. Pidoux). Paris 1584.
re sur l'origne des fontaines de Pougues, fait par J. Pi- emble les plus notables histories et observations de la

guérison des maladies, faites par l'usage de l'eau médicinale de P
par A. Fouilhoux. Nevers 1592; — 1595; — 1598; — 1
1608; — 1628.

J. Pidoux, Discours de la vertu et de l'usage de la f
de Pougues, et administration de la douche. Nevers 1595; —
tiers 1597.

R. Massac, Pugeae sive de nymphis Pugeaeis libri duo,
nibus expressi. Parisiis 1597; — 1599. (Dasselbe Französisch
taines de Pougues. Paris 1605.)

J. Banc, les admirables vertus des eaux min. de Pougu
bon et autres renommées de France. Paris 1618.

J. B. Bourbonnois, vertus des eaux naturelles de
Paris 1618.

A. Brisson, de aquarum Pugiacarum originibus, virtut
1628.

Etienne Flamant, Discours de l'origine et propriét
fontaine minérale de Pougues. Poitiers, Nevers et Paris 163

A. Bourrade, l'hydre féminine, combattue par la nym
guoise, ou Traité des maladies des femmes guéries par les
Pougues. Nevers 1634.

M. D. L. R. (de la Rue), les eaux minérales de Pougu
vers 1746.

Raulin, observations sur les eaux min. de Pougues, av
lyse chimique des mêmes eaux, par Costel. Paris 1769.

Le Roy, lettre concernant les eaux royales, minérales
dicinales de Pougues. 1777.

De Morveau in: Mém. de l'Acad. de Dijon. 1774. Mai

Hassenfratz in: Annales de Chimie. Tom. I. p. 81.

Bouillon Lagrange, essai etc. a. a. O. p. 318.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 280.

Bulletin des sciences médicales. 1826. T. VIII. p. 217.

Martin in: Revue médicale. Paris 1830. T. II. p. 221.

Hector Martin, notice sur les eaux minérales de
Paris 1833.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 288.

Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 285.

Mérat, rapport etc. S. 46. 61.

Simon, die Heilquellen Europas. S. 190.

Boullay et Henry, quelques généralités sur les eaux
Pougues, leur analyse faite en 1838. Paris 1839.

Bains d'Europe. S. 329.

Hieran schliefsen sich:

1. Im Dép. de la Saône-et-Loire:

Die Mineralquelle Le Creuzot entspringt an
ganz in der Nähe von Mont-Cenis, südlich von Autun gele

ches Namens, ist kalt, und enthält nach einer von Guyton
veau angestellten Analyse in 12 Pfund Wasser: 7 Gr. schwe-
Kalkerde, 5 Gr. Alaun, 8 Gr. Thonerde, 26 Gr. kohlensau-
n und ein wenig „eau mère vitriolique ferrugineuse."
rrère, catalogue a. a. O. S. 176.

Mineralquelle von Pierreclos entspringt bei diesem
geringer Tiefe und ist ein kaltes eisenhaltiges Schwefelwas-
martine hat in einer Pinte desselben Schwefelwasserstoff-
durch dieses Gas aufgelöstes Eisen 4 Gr., kohlensaure Kalk-
erde 5 Gr, Sand 1,5 Gr., kohlensaures Natron, salpetersau-
Chlornatrium, sehr wenig schwefelsaures Kali und Extrac-
zusammen 5,5 Gr. gefunden und hält es für nützlich in Haut-
en, Schwäche der Verdauungswerkzeuge und in den von un-
ener Transpiration abhängenden Affectionen. Es wird in
gend auch häufig gegen chronische Krankheiten in Gebrauch

de Lamartine in: Compte rendu des travaux etc. de
824. p. 70.

Mineralquelle von Leyne ist ein laues Schwefelwas-
6° R. Temperatur, das bei den Bewohnern der Umgegend
Aigue genannt wird, einen schwärzlichen, kohligen Nie-
bildet, einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoffgas
und schwefelsaure Salze und Erden enthält. — Von glei-
haffenheit ist

Mineralquelle von Sailly, welche einen sogenannten
n Bodensatz bildet, der nur eine gelbe Mica zu sein scheint.
de Lamartin in: Compte rendu a. a. O. 1824. p. 71.

Mineralquelle von Roncevaux, einem Weiler in der
Dorfes Davayé, nach welchem sie auch benannt wird,
senwasser, das von den Bewohnern der Umgegend gegen
benutzt wird.
de Lamartine in: Compte rendu etc. 1824. p. 70.

Im Dép. de la Côte d'Or:

Mineralquelle von Prémeaux entspringt bei diesem,
s südwestlich von Dijon gelegenen Dorfe, ist hell und klar,
emperatur von 16° R. und enthält nach Maret, der das
selben in der Dosis von ein bis zwei Pinten täglich gegen
der Verdauung und Stockungen der Unterleibseingeweide
eine ziemlich grofse Menge kohlensauren Gases und Chlor-
hlormagnesium und Chlornatrium.
bin, rapport fidèle des vertus merveilleuses inhérentes aux
de Priecey et de Prémeaux. Dijon 1661.
il.

Ange de Saulieu, hydrologie ou traité des eaux mi... auprès de la ville de Nuyz, entre Priscey et Prémeaux. Dijo...

C. Pitois, réponse sur l'abus qui se commet par l'usa... cieux des eaux de Prémeaux et de Priscey, faussement appel... nérales. Paris.

Maret in: Nouv. mém. de l'acad. de Dijon. 1782, deuxiè... pag. 98.

Die Mineralquelle von Santenay entspringt etwa... Schritte von diesem kleinen, am Fuſse des Berges Urselle, ei... südwestlich von Beaune, an der groſsen Straſse von Dijon n... lons-sur-Saône gelegenen Flecken auf einer Wiese nahe b... von Chély. Das Mineralwasser ist farblos, durchscheinend, ... los, von deutlich salzigem, hintennach leicht bitterm, fast l... regendem Geschmack und setzt einen ocherartigen Niederg... Früher von Quarré, wurde es 1823 von Masson-Four... untersucht; Letzterer fand in einem Litre desselben:

Chlorcalcium	0,36
Chlormagnesium	0,13
Chlornatrium	4,11
Schwefelsaures Natron	3,34
Kohlensaure Kalkerde	0,44
Schwefelsaure Kalkerde	0,32
Animalische Materie und Verlust	0,06
	8,56

Das Mineralwasser wird wenig angewandt; der in ihm... nen groſsen Menge an Chlornatrium und schwefelsaure... nach zu urtheilen, muſs es sehr abführend wirken.

P. Quarré, les merveilleux effets de la nymphe de S... au duché de Bourgogne, où est sommairement traité de s... propriété et usage. Dijon 1633.

Masson-Four in: Journ. de Pharm. 1823. Juillet et A... Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 518.

Die Mineralquellen von Sainte-Reine. Die... Lieues nordwestlich von Dijon gelegene Flecken besitzt ... Mineralquellen: Source des Cordeliers, in einer Capelle ... kens, — la Grande fontaine oder source des bai... nem benachbarten Felde, — la fontaine de la porte ... in der Nähe des gleichnamigen Thores, — die aber ungeac... über sie erschienenen Schriften, nur wenig bekannt sind. S... nen sehr gasreich und alkalinisch zu sein; nach Duclos ... das Mineralwasser nach der Verdampfung $^1/_{1936}$ eines ... von sehr pikantem, dem Chlornatrium analogem Geschmac... Givre, der von 36 Unzen 5 Gr. Rückstand erhielt, hält letz... ein Gemisch aus Eisen und Alaun. Das Mineralwasser ... tisch, abführend wirken und in Krankheiten der Harnwege, ...

nd Steinbeschwerden, so wie in chronischen Gonorrhöen und ctionen nützlich sein.

l. Dandault, histoire véritable de l'excès et martyre de leine, Vierge, avec les admirables effets de l'eau de la fon- aris. (o. J.)

ayot de Caramberio, divinae naturae certisque sacrae , h. e. enarratio et enodatio medico-theologica insignis, rari is, non miraculosi effectus ad medicos balnenses. Basileae 1653.

arbuotus, fontis San-Reginalis naturalis medicati virtu- rabilium, in gratiam aegrotantium, explicatio. Parisiis 1661.

e Givre, arcanum acidularum. Amstelodami 1682. cap. VIII.

rin et le Givre, lettres touchant les minéraux qui entrent eaux de Sainte-Reine et de Forges. Paris 1702.

art in: Hist. de l'acad. royale des sciences. 1703. p. 18.

el in: Hist. de la soc. roy. de méd. T. I. p. 336.

Mineralquelle von Cessey, einem kleinen Dorfe in von Sainte-Reine.

Marbec, tombeau de l'Envie. Dijon 1679.

ère, catalogue a. a. O. S. 173.

Mineralquelle von Fixin, einem zwei Lieues von Di- nten Dorfe, wird Chanlois genannt und enthält nach e kohlensaure Talkerde.

ère, catalogue a. a. O. S. 477.

Im Dép. de la Nièvre:

Mineralquelle von Saint-Parise, einem drei Lieues n auf der grofsen Strafse von Paris nach Lyon gelegenen rf von den Bewohnern der Umgegend la Font bouillant nd von ihnen als specifik gegen hartnäckige Fieber angese- lagegen gebraucht. Sie entspingt unter lebhafter Entwicke- ensauren Gases aus Muschelkalk, ist sehr klar und durch- echt stark nach Schwefelwasserstoffgas und ist von pikant- n Geschmack. Nach Hassenfratz enthalten sechzehn Mineralwassers:

felsaure Kalkerde	11,080 Gr.
nsaure Kalkerde	9,836 —
nsaure Talkerde	0,458 —
	21,374 Gr.
nsaures Gas	20,82 Kub.Z.

ère, catalogue a. a. O. S. 501.

enfratz in: Annales de Chimie. Tom. I. p. 89.

llon-Lagrange, essai a. a. O. S. 300.

sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 312.

d'Europe. S. 329.

4. Im Dép. de la Yonne:

Die Mineralquelle von Toucy, einem vier Lieues v von Auxerre gelegenen Dorfe, ist salzig und eisenhaltig und Fontaine de Saint-Louis genannt; nach früheren Beob gen Berryat's wird das Mineralwasser mit Nutzen angew allen den Fällen, wo die Verdickung des Bluts verringert, d tigkeit der Gefäfse wiederhergestellt und die Ursachen zu Stock in denselben fortgeschafft werden sollen."

J. Berryat, obs. phys. et méd. sur les eaux min. d'Epoi Pourrain, de Dige et de Toucy. Auxerre 1752.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 181.

Die Mineralquelle von Flétrive, eine Viertel-lie Epoigny und zwei Lieues von Auxerre, ist auch unter dem der Quelle von Epoigny oder Apougny bekannt und nach Berryat schwefelsaures Natron und Eisen. Dersel für nützlich zur Beschleunigung der Verdauung, so wie gegen beschwerden und Amenorrhöe. — Dieser ganz ähnlich ist

Die Mineralquelle von Diges, einem drei Lieu Auxerre gelegenen Flecken.

J. Berryat, obs. phys et méd. a. a. O.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 180.

Die Mineralquelle von Pourrain, einem in d von Auxerre gelegenen Dorfe, wird Fontaine punaise enthält nach Berryat Eisen und Glaubersalz und wurde v L. G. Mérat mit Nutzen gegen Hysterie, Obstructionen und chendes Fieber angewandt.

J. Berryat, obs. phys. et méd. a. a. O.

Die Mineralquelle von Eschalles, *Eschelle Escharlis* entspringt in dem Hofe der, acht Lieues von M gelegenen, gleichnamigen alten Abtei der Provinz Orléanais, an ferformation, enthält nach P. Dubé Eisen und Vitriol und w öffnend, tonisch und zugleich auflösend. Nach einer späteren suchung des Mineralwassers durch Bourdois de Lamothe dem von Spaa analog.

P. Dubé, tractatus de mineralium natura in universum, e sertim de aqua minerali fontis Escarleiarum, vulgo des Echarl Montargium. Parisiis 1649.

Histoire de la soc. roy. de méd. T. X. p. 16.

Die Mineralquelle von Neuilly, einem eine Lie Ioigny entfernten Dorfe, entspringt auf einer Wiese, ist ein Ei ser und hat nach Bourdois de Lamothe's Untersuchung gie mit dem von Forges.

Histoire de la soc. roy. de méd. T. X. p. 16.

ie Heilquellen der südlichen Franche-Comté.

ie Schwefelquelle von Guillon entspringt
em im Département du Doubs, eine und eine Vier-
e von Beaume-les-Dames gelegenen Dorfe am Fu-
Mont-Guillon, ist mit Einrichtungen zu Bädern ver-
id hat einen Médecin-inspecteur, Hrn. Coillot. Im
befanden sich hier 150 Kurgäste.

Mineralwasser ist, an der Quelle geschöpft, durch-
von unangenehmem Geschmack, verbreitet einen
Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und hat die
tur von 10,5° R.; der Einwirkung der atmosphäri-
ft ausgesetzt, trübt es sich und setzt einen feinen
Niederschlag ab. Analysirt wurde dasselbe früher
on Le Fèvre, später (1821), aber entfernt von
le, von Bosc und Desfosses, Pharmaceuten
çon; nach den Letzteren enthält dasselbe:

	in einem Litro:	in sechzehn Unzen:
natrium . . .	0,253 Gram. . .	1,945 Gr.
nsaure Kalkerde .	0,117 — . .	0,896 —
nsaure Talkerde .	0,038 — . .	0,345 —
löslichen Rückstand .	0,033 — . .	0,325 —
	0,441 Gram.	3,211 Gr.
efelwasserstoffgas .	0,011 Lit. . .	2,880 Kub. Z.
nsaures Gas . .	0,017 — . .	4,347 — —
ıtoff	0,008 — . .	1,964 — —
	0,036 Lit.	9,191 Kub. Z.

fosses vermuthet, dafs das Mineralwasser an der Quelle
ere Menge Schwefelwasserstoffgas enthält.

Das Mineralwasser wird wie ähnliche salinische Si
felwasser innerlich (bis zu acht Litres täglich) und ä
lich in denselben Krankheiten wie jene angewandt, m
lich rühmt man seine Wirksamkeit in Hautkrankh
Rheumatismus, Scirrhus, tuberculöser Phthisis und
pepsie.

Bose et Desfosses in: Mém. et Rapp. de la Soc.
arts du Dép. du Doubs. 1821. p. 100 und Journal de Pharm.
pag. 477.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 210.
Mérat, rapport a. a. O. S. 24.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 94.

2. *Die Mineralquelle von Joube*, di
zige des Départements du Jura, entspringt, oder vi
steht, denn sie quillt nicht, in einem benachbarten
des von Dôle eine Lieue entfernten Dorfes Joube,
dem Wege nach Auxonne, war sonst unter dem
Puits de la Muyre bekannt, und wird vom Ju
zum September besucht, obwohl die Anstalten zu
Benutzung mangelhaft sind.

Das schwach salinische Mineralwasser steht au
und thonhaltigem Boden; es ist sehr klar, von s
sumpfigem Geruch, fadem, leicht salzigen, hintenna
tallischem Geschmack und hat die Temperatur von
bei 6,8° R. der atmosphärischen Luft. Früher von
mand (1740), später (1809) von Masson-Four, Pr
ceuten zu Auxonne, chemisch analysirt, enthält nach
terem ein Litre desselben:

Chlornatrium	0,7
Chlormagnesium	0,4
Ueberschüssiges Natron	0,0
Talkerde	0,05
Kohlensaure Kalkerde	0,15
Schwefelsaure Kalkerde	0,38
	1,9
Kohlensaures Gas	unbe

Es wird nur als Getränk, in welcher Form es zu
in den ersten Tagen Erbrechen oder Diarrhöe hervor

Hautkrankheiten, Stockungen und Anschoppungen Eingeweiden des Unterleibes u. a. angewendet. — ner der Behandlung währt vierzehn Tage bis drei n.

rrations sur la nature, la vertu et l'usage des eaux min. et Jouhe. Dôle 1710.

Normand, analyse des eaux de Jouhe. Dôle 1740.

son-Four in: Bulletin de Pharmacie. 1809. Juillet Tom. I.

ssier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 515.

---

n schliefsen sich:

Im Dép. du Doubs:

Mineralquelle von Chaude fontaine, einem drei ordöstlich von Besançon gelegenen Dorfe, — eine Therme, von Plombières analog sein soll.

at et de Lens, dictionnaire universel de matière médicale ris 1830. p. 214.

Mineralwasser von Besançon.

ouchard, judicium de metallicis aquis Vesuntione inventis. ne 1677.

Fontaine ronde, eine periodische Quelle im Jura, andert- ses von Pontarlier, an der Strafse von dort nach Lausanne, tlich kein Bassin, sondern dringt unmittelbar aus einem ab- n, mit grobem Kies bedeckten Boden hervor, der 15 Schritt änge und 6—8 Schritt in der Breite mifst. Aus dem tiefst- Theile dieses Bodens quillt das Wasser ohne die geringste chung hervor, aus dem höchsten Theile desselben aber nur 6 Minuten. Während des drei Minuten langen Anschwel- Quelle dringt eine grofse Menge kohlensauren Gases aus en und das Wasser scheint dann im Sieden begriffen. Eine aue Beobachtung des ganzen Vorganges durch Dutrochet nzweifelhaft gemacht, dafs das im Innern der Erde entwik- s nur periodisch zu den unterirdischen Canälen der Quelle so dafs es nur periodisch herausgetrieben wird, wogegen die nhaltend fliefst: denn die letztere fliefst, während ihr Spie- , fortwährend und selbst sehr reichlich; allein, so wie sich chwellen einstellt, treten überall Luftblasen aus dem Was- or und selbst aus dem Theil der Quelle, welcher der Sitz ändigen Ausflusses ist. Diese Beobachtung beweist, dafs die äure nicht beständig in den unterirdischen Canälen mit dem sser vermischt ist, sondern nur periodisch dahin gelangt;

höchst wahrscheinlich ist daher auch dieses periodische Ein des Gases in die unterirdischen Canäle die Ursache des Ansch der Quelle.

Am Fuſse des Berges, etwa funfzehn Fuſs von der Qu findet sich eine zum Theil durch Steine verstopfte Oeffnung, welche die Quelle im Winter, wo sie ungemein stark ist, sich überschüssigen Wassers entleert, welche aber im ganzen übrigen trocken bleibt. Wenn man das Ohr an diese Oeffnung hält, hö so lange das Anschwellen der Quelle dauert, ein sehr beträ Brodeln; während des Abnehmens der Quelle ist aber kein zu vernehmen. Offenbar rührt dies unterirdische Brodeln beträchtlichen Gasentwickelung her, was aufs Neue beweist, Gas, durch welches das Anschwellen der Quelle bewirkt wird gänzlich mit dem Wasser derselben hervorströmt, sondern, grofser Theil sich unter der Erdoberfläche entwickelt und dere Canäle, sehr wahrscheinlich durch die erwähnte Oeffnu weicht.

Es giebt im Jura noch eine andere periodische Quelle, beim Dorfe Siam, im Canton Champagnole. Das Anschwe ser Quelle dauert 7 Minuten, das Abnehmen derselben 6 Minute Periode also 13 Minuten. Eine Gasentwickelung ist aber bei ben nicht bemerkt worden.

Dutrochet in: Annales de Chim. et de Phys. T. XXXIX.

2. Im Dép. du Jura:

Die Salzquellen von Salins, einer durch ihre Sal kannten Stadt. Die Mutterlauge derselben enthält nach Desf Analyse in 100 Theilen:

Chlormagnesium	1,98
Chlornatrium	5,52
Schwefelsaure Talkerde	0,84
Schwefelsaures Natron	1,72
Chlorkalium, Bromkalium	0,30
Jod	Spur
	9,83

Desfosses in: Journal de Pharmacie. T. XIII. p. 252.

3. Im Dép. de l'Ain:

Die Mineralquellen von Pont-de-Veyle entspring Viertel-Lieue von der, zwei Lieues von Mâcon gelegenen gleichnamigen Stadt, — zwei an der Zahl, von denen die e eisenhaltiges Mineralwasser unter dem Namen Fontaine de S Jean oder Fontaine de Fer benutzt, die andere aber unb und unbenutzt ist. Maret fand in der erstern kohlensaures Eisen Chlornatrium, Kalk-, Talk- und Thonerde, und hält ihre An

ngen, in der Hysterie, Amenorrhöe, Leukorrhöe u. a. für

et, analyse de l'eau de Pont-de-Vesle. Dijon 1779.
issier et Bentron-Charlard a. a. O. S. 367.

Mineralwasser de la Côte de Châtillon, genannt
, enthält nach Ténard's Untersuchung in einem Pfunde:

nsaure Kalkerde	1,093 Gr.
rde	1,714 —
oxyd	1,250 —
efelsaure Kalkerde	0,563 —
	4,620 Gr.
nsaures Gas	14,0 Kub.Z.

al de Médecine. Tom. XXXIX. Juillet.

Mineralquelle von Ceyseriat entspringt zwei Lieues
; auf dem grofsen, 85—100 Mètres sich erhebenden, die
l den Rhone trennenden Plateau von Bresse und wird als
Eisenwasser, das tonisch und eröffnend wirkt, bezeichnet.

ère, catalogue a. a. O. S. 183.

Mineralquelle von Belley entspringt in der Nähe der
igen Stadt; sie ist kalt, setzt einen ocherartigen Nieder-
und soll nach Récamier in der Dosis von sechs bis sie-
n getrunken abführend wirken oder Speichelfluſs hervor-

ère, catalogue a. a. O. S. 482.

V. Die Heilquellen des Gebiets der Vogesen

Das Hauptgebirge dieses an Heilquellen sehr r
bereits in allgemeinen Zügen (vergl. S. 240) chara
Gebiets, die Vogesen, beginnt auf dem linken
Rheins von Luxeuil, Ronchamps, Giromagny und
und erstreckt sich in paralleler Richtung mit de
rechten Ufer des Rheins befindlichen Schwarzwald
west nach Nordost gegen Weifsenburg und Land
die Ufer des Speyerbaches. Ihre gröfste Breite
Vogesen im Süden zwischen Luxeuil und Col
Meilen), gegen Norden werden sie schmaler (bei
von Brumenil bis Molsheim nur noch sechs, zwi
bern und Pfalzburg vier Meilen). Der südliche A
sehr steil, und es befinden sich hier sehr bedeut
birgshöhen: gegen den Rhein zu der höchste P
Vogesen, der Ballon von Gebweiler, 4368 F. üb
und in der Nähe von Giromagny der Ballon
3870 F. hoch; der östliche Abfall gegen das Rhe
ist ebenfalls sehr steil und wenigstens doppelt so
gegen Westen, wo er sich allmählig in ein H
verflacht.

Vom Ballon d'Alsace, dem Mittelpunkt des W
gehen die bedeutendsten Höhenzuge aus, namentl
Ballon St Antoine, der Bärenkopf, der Gresson; an

m ein Seitenarm des hohen Gebirges, die Was-
zwischen der Mosel, dem Ognon und der Saône
ber den Ballon von Servence nach Plombières
gen Epinal in ganz nordwestlicher Richtung hin
ſst sich an das Plateau von Langres an. Die
ugehende Kette der Ballon's zieht sich über den
trou in die Gegend der amphitheatralisch von
gebenen Seen. An den Grand-Ventrou, der den
ad des Thurnthales bildet, schlieſst sich der
n diesen das Gebirge des Bonhomme, westlich
rberg, der Bludenberg (Brésoir) zwischen Rap-
r (Ribeauviller) und St. Marie-aux-Mines. Zwar
mehrere Gebirgszüge eine westliche und nord-
Richtung, aber der Hauptzug geht nördlich nach
e Climont, an welchem ein Hauptarm der Meurthe,
ch, und das durch das Villéthal flieſsende Was-
ringen. Weiter nördlich vom Climont liegt das
u feu, ein groſses, 3320 F. über d. M. gelegenes
teau, im nördlichen Theile der Vogesen der höch-
t und zugleich das Ende des Urgebirges, indem
chthale das Urgebirge unter dem rothen Sand-
rschwindet und der Gebirgszug auch einen andern
r erhält. Auf der linken Seite dieses Thales ist
der groſse Donnon, ein Kegel aus rothem Sand-
r letzte ausgezeichnete Höhenpunkt in der Haupt-
r Vogesen, ihm zur Seite der kleine Donnon. Von
wird der rothe Sandstein zusammenhängender und
estein verschwindet allmählig ganz.

s die geognostische Beschaffenheit des Wasgau-
betrifft, so herrscht im südlichen Theile desselben
it- und Gneusformation, im nördlichen Theile der
n vor; zwischen beiden lagern Diorite, Porphyr
rothe Todtliegende, an dem Sandstein die jüngern
birge und das Alluvium.

r Granit und Gneus bildet den Kern der Vogesen
bst die höchsten Punkte, wie den Ballon von Geb-

weiler, und das Hochfeld (champ du feu), gegen N
sich senkend; er nimmt den Thalgrund von Lièpvre,
Theil des Thales von Lalaye und Urbeis ein und er
sich bis zum Bonhomme, Tannenkirch, auf die Höhe
Rappertsweiler, über St. Hippolyte und bis Barche,
Türkheim; — der Glimmerschiefer kommt nur in dem
von Urbeis und in einem Seitenthale vom Münster
der Gegend von Sulzbach vor; — der Urthonsch
gert sich im Süden dem Glimmerschiefer und de
auf, während er im Norden in Hornfels und Grau
geht: er findet sich in den Gegenden von Andlau,
bach, Breitenbach, Villé, St. Martin, Meisengotte,
Lalaye, Charbe, Urbeis, und schliefst sich unmittel
die beiden ersten Lager an; — der Uebergangsthon
Grauwackenschiefer kommt in den Thälern von St. A
und Massevaux vor und bildet die diese beiden T
trennende Bergkette; er erstreckt sich von Thann
Gebweiler und bis nach Metzeral im Münsterthale,
gegen Norden findet man ihn von Framont bis über
zelhausen hinaus, gegen den Grund des Oberhaslach
im Süden des Thales von Massevaux, zu Rougemo
Etuffont-le-haut, von wo er sich über Giromagn
Auxelles-haut einerseits und bis Eloi, dem Salbert
und Saulnot im Département de la Haute-Saône au
seits ausbreitet; — das Steinkohlengebilde findet si
Blinschweiler auf Granit, bei Howarth, Erlenbach,
Breitenbach, St. Maurice auf Urthonschiefer, bei
auf Gneus und Urthonschiefer; aufser mehreren
Steinkohlenlagern findet sich ein solches auch be
Croix-aux-mines, wo es auf Gneus ruht; — das rot
liegende liegt zum Theil auf Urgebirge, zum Th
Steinkohlenlager und ist an mehreren Punkten vom
sensandstein bedeckt; — der Thonsteinporphyr und
merporphyr, der sich in den nordwestlichen Seiten
des Breuschthales findet, ruht auf dem Uebergangsg
— der Wasgau- oder Vogesensandstein, der hauptsä

ischen Rheinbaiern und Mutzig liegenden Theil der
nkette bildet, ruht entweder auf Granit, wie im Jä-
le, oder auf Porphyr, Grünstein und Urthonschiefer,
Odile, Climont u. a., oder auf Steinkohlengebilde,
St. Hippolyte, oder auf Thonsteinporphyr, wie bei
lach und Lützelhausen; im Elsafs ist er nicht von
Lagen bedeckt, aber im nördlichen Theile der
i geht er allmählig in den bunten Sandstein über
et dessen tiefere Schichten; bei Weifsenburg und
ronn lehnt sich demselben Muschelkalk an; — der
andstein erscheint als das obere Schichtengeröll
esensandsteins und zeigt sich am Eingange der
bei Niederbronn, Wasselonne, Sultzbad, Grefsvei-
ligenberg, Urmatt, Börsch, Ober- und Nieder-Ottrot;
Muschelkalk bildet eine mehrmals durchbrochene
om östlichen Ende der Vogesen bei Weifsenburg
n Gebweiler und begrenzt in dieser Linie den Vo-
ndstein; — der Keuper findet sich in horizontalen
n theils auf einem Salzlager, theils auf Muschel-
· der Lias, welcher an den östlichen Grenzen des
und des Muschelkalkes in horizontalen Schichten
, ruht auf Keuper und Keupersandstein; — der
stein und Jurakalk bildet einen häufig unterbroche-
m um die östlichen Grenzen des Lias und lagert
auf, wo der Lias und der Keuper fehlen, da la-
auf ältern Formationen; im Süden erscheint er als
ung des Schweizer Juragebirges; — Bohnerz fin-
in horizontalen Lagen an 36 verschiedenen Orten,
einlich auf Jurakalk; — Molasse und Nagelfluh
Elsafs sehr verbreitet und finden sich namentlich
Gruppen: bei Lobsam, Weifsenburg, Sulz bis
sloch und Wörth, — bei Hettstadt, — und die
des Sundgaus, welche südlich von Sulz beginnt
längs des östlichen Abhanges der Vogesen über
sen bis nach Basel ausdehnt, und in der sich auch
serkalk mit Braunkohlen findet. — Die Trappfor-

mation und der Basalt sind selten in den Vogesen: hat man bisher nur bei Gundershofen und Reichs der mittlern Flötzformation gefunden. Diluvial- und vial-Boden machen den Grund der Thäler und die des Rheinthales zwischen den Vogesen und dem Sc wald aus.

In Beziehung auf den Ursprung der auf die biet vorkommenden Heilquellen wird auch hier die nehmung bestätigt, dafs die Thermen entweder birgs- oder vulkanischen Gebirgsarten entspringen quellen die warmen Quellen von Plombières, Luxe Chatenois, Sulzbach theils dem Granit, theils dem die von Bourbonne-les-Bains der Grauwacke; auch diese Thermen mit andern aus Urgebirgen kom warmen Mineralquellen das gemein, dafs sie arm neralischen Bestandtheilen sind. Unter diesen T liegen Plombières, Luxeuil, Bains und Bourbonne-l auf der westlichen Seite der Vogesen, indefs auf d lichen Abhange dieses Gebirgsrückens keine einzig Quelle angetroffen wird.*) Das Sauerwasser v sang kommt aus Grauwacke, das von Sultzbach u bad im Elsafs aus Sandstein. Die Salzquellen, welc auf beiden Ufergebieten des Oberrheins finden, ver

*) In dieser Beziehung drängt sich überhaupt eine Abweichung von der sonst grofsen Analogie zwischen dem S walde und den Vogesen auf, nämlich die, dafs während die des erstern der Ostseite des zweiten Gebirges und die O erstern der Westseite des zweiten fast in jeder Hinsicht — indem nämlich die beiden dem Rheinthal zugekehrten plötzlich abfallenden, aber auch weit fruchtbareren und mil — dies sich hinsichtlich der Mineralwässer anders verhält: auf der Rheinseite des Schwarzwaldes eine grofse Zahl v men und Säuerlingen sich findet, zeigen sich auf der Rhei Vogesen deren gar keine, oder nur sehr unbedeutende, d der entgegengesetzten Seite wenigstens eine beträchtliche Thermen, jedoch nur ein kräftiger Säuerling. Aufserdem en ganze Wasgau und Elsafs weder Stahl- noch Schwefelquellen sich doch im Schwarzwalde, namentlich im Grofsherzogthu viele finden.

tstehung weit ausgebreiteten Salzlagern, die sich
ne Ufergebiete hinziehen; ihre Geburtsstätte ist
luschelkalk, namentlich bei Niederbronn, Sultzbad,
allier, Sanct-Ulrich, Houcheloup, — Gyps und Thon
d häufig in der Nähe dieser Quellen.

ksichtlich der für die Pharmakodynamik der Heil
icht unwichtigen höheren oder tieferen Lage dersel
bemerkenswerth, dafs es eigentliche Hochmineral
d. h. solche, welche höher als 3000 F. über dem
ntspringen, im Wasgau nicht giebt: die Thermen
hières und das Sauerwasser von Bussang entsprin
chen 1000 und 2000 F. über dem Meere, — Bour
-Bains, Luxeuil, Bains, wahrscheinlich auch Sultz
Sultzbach im Elsafs, kommen zwischen 1000 und
über dem Spiegel des Meeres zu Tage. Nicht
beachtungswerth ist es, dafs die Thermen des
auf der Westseite des Gebirges liegen und also
ie Nordwinde geschützt sind und schon dadurch
eres Klima haben. Dazu kommt, dafs in ihrer
in Sumpf, kein stehendes Wasser, keine umfang
Moorlager sich finden, welche das Entstehen der
fieber und anderer endemischer Krankheiten be
n, die Luft feucht und das Klima unangenehm

Ueberall ist zugleich hier eine der Beschaffen
Bodens entsprechende Cultur, eine üppige Vegeta
e erhabene und grofsartige Natur, Momente, wel
n segensreichen Einfluss auf jeden Kurgast, beson
r auf den aus flachen Gegenden kommenden üben,
Auge weder an Gebirge, noch an die freundlichen
ler Vogesen, noch an die reizenden Fluren des
ls gewöhnt ist.

sichtlich der chemischen Mischungsverhältnisse der
quellen des Wasgaus ist zu erwähnen, das schwe
, kohlensaure und salzsaure Salze die häufigsten
theile derselben bilden.

wefelsaure Salze, namentlich schwefelsaures Na-

tron, finden sich neben Chlor- und kohlensauren Salz
den Thermen von Bains, Luxeuil, Plombières, Sulz
und Chatenois, — schwefelsaure Talk- und Kalkerde
herrschend in Soultz-les-Bains, während die meisten
wasser schwefelsaure neben Chlor- und anderen Salz
halten. Chlorsalze sind die Hauptbestandtheile der
men von Bourbonne-les-Bains und sind auch in den
Salzquellen von Niederbronn, Soultz-les-Bains u. s.
deutender Menge vorhanden. Kohlensaure Verbi
finden sich namentlich in den Thermen von Luxeu
Bourbonne-les-Bains, Plombières; ganz besonders
ren sie in den Säuerlingen: das Sauerwasser von
enthält fast nur kohlensaure Salze, das Salzwas
Contrexeville fast gleich viel schwefelsaure und
saure Verbindungen; schwefelsaures und kohlensaur
thion wurde nur in dem Salzwasser von Rosheim

Von andern Verbindungen kommen kieselsaure
Thermen von Luxeuil, Plombières, Bourbonne-les
und in dem an freier Kohlensäure reichen Was
Bussang vor; Brom wurde in Bourbonne nachg
Eisen ist fast in allen, nur in verschiedener Men
handen; Tremellen sind in den Thermen von Luxeu
bières und Bourbonne. Letztere sind auch durch
Stickgasgehalt ausgezeichnet, das sich auch in
bronn und Contrexeville, in letzterem mit Sauers
verbunden, findet, während kohlensaures Gas in v
dener Quantität sämmtliche Thermen der Vogesen
besonders reich daran ist das Sauerwasser von
so wie es sich auch in nicht unbedeutender Meng
nigen Salzwassern, namentlich in dem von Contr
findet, wo es als das belebende, die fixen Bestan
dieses Wassers verbindende Princip erscheint.

Um schliefslich noch einiges von dem Badeleb
den Kurorten unsers Gebiets zu sagen, so ist E
Sprache, Sitten und Gewohnheiten eine deutsche
geblieben, so sehr es auch den politischen Instit

reichs anhängt. Der Bewohner dieses herrlichen und
ieten Landstrichs trägt das Gepräge der allemanni-
Abstammung, welches aufhört, sobald man die Vo-
überschreitet. Die Bäder zwischen dem Rheine und
stlichen Abhang der Vogesen werden auch haupt-
h von Elsässern, Rheinbayern, Rheinhessen und
reufsen, mithin von Deutschen besucht; selten stöfst
f eigentliche Franzosen. Das Badeleben ist daher
deutsches, und selbst die Einrichtungen unterschei-
i wenig von denen, wie man sie an den Heilquellen
n rechten Ufer des Rheins findet. Anders ist es in
dern auf der westlichen Seite des Wasgaugebirges:
tungen, Lebensart und selbst die Gebrauchsweise
ieralwassers gestalten sich hier verschieden, wie
s den nachfolgenden Beschreibungen von Bains,
res, Luxeuil, Bourbonne-les-Bains, Contrexeville
geben wird.

r theilen das S. 240 in seinem Umfange bezeichnete
n drei Theile:

Die Heilquellen des Elsafs, die Départe-
Haute-Rhin und Bas-Rhin;

Die Heilquellen der nördlichen Fran-
omté und von Lothringen, die Départements:
aône, Vosges, Meurthe, Moselle und Meuse;

Die Heilquellen der Champagne, die Dé-
nts: Haute-Marne, Marne, Ardennes und Aube
ad.

in, des Elsafs und gegen Lotringen gränzenden Wafsgau-
birgsgelegenheit und Commoditäten in Victualien und Mi-
nd dann der mineralischen Wasser, sonderlich dessen zu
n, Generation und Wirkung. Strafsburg 1593.

h. Sebizii (Sebitz) dissertationum de acidulis sectio-
in quarum priore agitur de acidulis in genere, in posteriore
lsatiae acidulis in specie. Argentorati 1627.

nt. Guérin, dissertatio chemico-medica de fontibus me-
satiae. Argentorati 1769.

boz, Vallerius Lotharingiae, ou Catalogue des mines, ter-
es et cailloux qu'on trouve dans la Lorraine. Nancy 1769.

eil.

Navier, lettre sur les eaux minérales de la Champagne
Nature considérée. 1772. T. I. p. 120 ff.

Dictionnaire des eaux minérales contenant leur histoire nat
Paris 1775. 2 Voll.

Nicolas, Dissertation chimique sur les eaux minérales
Lorraine. Nancy 1778.

Didelot, description topogr. et médicale des montagnes
Vosge, in: Hist. de la société roy. de méd. à Paris. T. II. p. 3

Graffenauer, minéralogie alsacienne. Strasbourg 18
bis 350.

C. v. Oeynhausen, H. v. Dechen und H. v. Lar
gnostische Umrisse der Rheinländer zwischen Basel und
Voltz, aperçu de la topographie minéralogique de
Jean Fréd. Aufschlager, l'Alsace. Nouvelle descrip
rique et topographique des deux départements du Rhin.
1826. T. II. p. 21 ff. 202 ff.

Fodéré in: Journal complémentaire du Dictionnaire
ces médicales. Paris 1826. Cah. 118 — 120.

Fréd. Kirschleger, essai sur les eaux minérales
Strasbourg 1829.

Eaux minérales in: Statistique générale du départe
Rhin. Mulhouse 1831. S. 247 ff.

Mémoires de la société d'histoire naturelle de Strasbo
und II.

Rozet, description géologique de la partie méridio
chaine de Vosges. Paris 1834.

Heyfelder, die Heilquellen des Grofsherzogthums
Elsafs und des Wasgau. Stuttgart 1841.

A. Die Heilquellen des Elsafs.

Die Mineralquellen von Niederbronn ent-
n bei der gleichnamigen, etwa 3000 Einwohner zäh-
am östlichen Abhange der Vogesen und dem
ien Ende des Elsafs, an der von Strafsburg nach
hrenden Strafse, im Département du Bas-Rhin, neun
nordwestlich von Strafsburg, vier Lieues von Ha-
nd sechs und zwanzig Lieues von Metz, am Ein-
eines von dem Flüfschen Falkenstein durchschnit-
hales, 192 Mètres (576 F.) hoch gelegenen Stadt,
r Gegend, die belebt ist durch Fabriken und Han-
egnet durch Naturschönheiten und ein mildes Klima,
n Denkmälern aus der römischen und mittelalter-
Vorzeit.

lie hiesigen Heilquellen schon den Römern bekannt gewe-
mentschieden, obwohl die zahlreichen römischen Münzen, die
neuen Fassung 1592, wo auch die gröfsere derselben mit
:h vorhandenen ausgehöhlten Pyramide aus Sandstein verse-
d, gefunden wurden, dafür zu sprechen scheinen. Im J. 1565
ihrer zum erstenmale Erwähnung. Es befinden sich hier
ntliche Kurhäuser, Wauxhall und Maison de promenade ge-
elche neben einander an dem öffentlichen Promenadeplatze,
der Nähe der Quellen, stehen; ersteres enthält auch eine
e Wandelbahn, welche den Kurgästen bei ungünstiger Witte-
Zufluchtsort während der Trinkstunde dient, und Wohnzim-
beide überdiefs Tanz- und Gesellschaftssäle. Aufserdem fin-
äste bequemes Unterkommen in Gasthöfen und Privathäusern,

Brustleiden, organischen Fehlern des Herzens und d
grofsen Gefäfse, so wie bei Wassersuchten.

J. Kuhn empfiehlt das Mineralwasser innerlich
äufserlich namentlich bei Verschleimung des Magens,
höhter Venosität, Dyspepsie, Pyrosis, Helminthiasis,
tulenz, habitueller Trägheit des Darmkanals, Hä
dalbeschwerden, chronischen Leberleiden, Milzan
gen, Gallensteinen, Icterus, — Leiden des Uteri
Anomalien der Menstruation, Chlorosis, Leukorrh
fruchtbarkeit und Neigung zu Abortus, — Krankh
Harnwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden, Blen
und Verschleimungen, — Scrophulosis, Rhachitis,
hafter Fettsucht, — chronischen Hautkrankheiten, —
näckigen rheumatischen und gichtischen Leiden, —
endlich bei Neurosen, vor allen bei Hypochondrie
sterie, Neuralgien, Cardialgie, Zittern der Glieder.

B. Reyhing, kurze Beschreibung des Niederbronnischen
sers. Strafsburg 1622.

S. Reisel, Niederbronner Badeart, Eigenschaft, Wir
Gebrauch. Strafsburg 1664.

J. L. Leuchsenring, Diss. chim. de fonte medicato
bronnensi. Argentor. 1753.

J. R. Spielmann, Diss. de fonte medicato Niederbronn
gentor. 1753.

N. F. Coliny, traité des qualités, vertus et usages des
Niederbronn. Hagenau 1762.

J. Conrad Petri, Abhandlung vom Niederbronner Ba
burg 1779.

Joh. H. Roth, analyse historique des eaux minérales
nes de Niederbronn. Strasbourg 1787.

N. A. Gérard, traité analytique et médicinal sur les
nérales salines de Niederbronn. Strasbourg 1787.

Gerboin et Hecht in: Annal. de Chimie. 1810. Juin. T.
pag. 250.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 171.

François Reiner, considérations générales sur les
ments des bains de Niederbronn. Strasbourg 1826.

David Charles H. Cunier, Niederbronn dans la B
sace. Description topogr., hist. et sanitaire de cette commu
lyse et heureux effets de ses eaux minérales-salines. Strasb

Kirschleger a. a. O. S. 23.

Fodéré in: Journal complémentaire. T. XXX. p. 308.

agchamp, annuaire etc. Paris 1832. p. 129.
Kahn, notice sur Niederbronn et sur les propriétés médicales eaux. Strasbourg 1833.
— Déscription de Niederbronn et de ses eaux minérales. Strasbourg 1835.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 488.
:at, rapport etc. p. 26. 45.
s d'Europe. p. 362.
rfelder a. a. O. S. 182.

Die Mineralquelle von Rosheim entspringt
r kleinen, 4000 Einwohner zählenden Stadt des Dé-
nt du Bas-Rhin, welche in einem lieblichen Thal
se der Vogesen, sechs Lieues von Strafsburg und
L. von Schlettstadt anmuthig gelegen, in ihrem
n Theil ein geräumiges Badehaus mit sechs und
metallenen Badewannen und Vorrichtungen zu
- und Dampfbädern besitzt, das sich eines zahlrei-
esuches erfreut.

e Quelle ist unmittelbar neben dem Badehause, in
efafst unter einem schönen Ueberbau und giebt in
ute einen Kub. Mètre Wasser, das von einem her-
sammenziehenden Geschmack, den es selbst durchs
nicht verliert, hell und geruchlos ist, blaue Pflan-
e grün färbt, was wahrscheinlich eine Wirkung des
orhandenen Lithion sein dürfte, und die Tempera-
12° R. hat.

ie chemische Analyse wurde von den Professoren
fsburg Ceze, Persoz und Fargeaud angestellt,
dasselbe in einem Litre enthält:

lensaure Kalkerde	0,1594 Gram.
lensaure Talkerde	0,0736 —
lensaures Lithion	0,0114 —
wefelsaures Lithion	0,0028 —
wefelsaure Talkerde	0,0177 —
etersaure Talkerde	0,0093 —
etersaures Kali ornatrium	0,0085 —
selerde	0,0090 —

Organische Materie	0,0[illegible]
Kohlensaures Natron	Spur
	0,2[illegible]
Kohlensaures Gas	0,0[illegible]

Das Mineralwasser wird zu Bade- und Trinkku
nutzt und mit Erfolg gegen rheumatische Besch
Nervenübel und Harngries, — in neuester Zeit au
alle Formen von Hysterie und Hypochondrie in
gezogen.

Blum in: Archives médicales de Strasbourg. Mai 183
Patissier et Boutron-Charlard, a. a. O. S. 503.
Mérat, rapport etc. p. 47.
Heyfelder a. a. O. S. 202.

3. *Die Mineralquelle von Soultz-les-*
(*Sultzbad*) entspringt im Département du Bas-
fünf Lieues von Strafsburg, eine Lieue von Molsh
einem reizenden Thale und ist mit einem Badehaus
aufser Wohnungen für Kurgäste sechzehn Badeku
enthält und einen schönen Anblick auf die Kette d
gesen gewährt, ausgestattet.

Die Mineralquelle befindet sich im Badehause
in einem viereckigen Bassin gefafst, das mit einer
zerreiblichen Kruste bedeckt ist.

Die Höhen bei Sultzbad bestehen aus Muschelkalk, der
nem sehr festen bunten Sandstein lagert, welcher viele fossi
chen, namentlich von Sauriern und Fischen, auch Mollusken um

Das Mineralwasser ist hell und klar, zuweilen
weifslich, von leicht salzigem, nachher fadem und
ekelerregendem Geschmack, geruchlos und hat die
peratur von 15° R.

Früher (1806) von Gerboin, neuerlich, aber e
von der Quelle, von Berthier chemisch analysirt,
dasselbe nach Letzterem, die Salze im wasserleere
stande berechnet, in einem Litre:

Chlornatrium	3,[illegible]
Chlorkalium	0,[illegible]
Schwefelsaure Kalkerde	0,[illegible]

felsaure Talkerde	0,130 Gram.
felsaures Natron	0,345 —
saure Kalkerde	0,277 —
saure Talkerde	0,012 —
xyd und Phosphorsäure	0,006 —
rde	0,005 —
	3,899 Gram.

s der Quelle aufsteigende Gas besteht aus Stickstoff mit
rstoff und Kohlensäure.

heile des an den Wänden des Bassins befindlichen Boden-
alten:

saure Kalkerde	0,105 Th.
n gelatinosum	0,060 —
xyd	0,517 —
oxyd	0,110 —
orsäure	0,090 —
r	0,218 —
	1,000 Th.

Mineralwasser, das harntreibend und purgirend
er wegen Mangel an Kohlensäure den Magen be-
urde früher mit Nutzen angewandt besonders bei
larn- und Gallensteinen, so wie bei rheumatischen
den und Hautübeln, bei durch Schwäche beding-
inden, Bleichsucht und Leukorrhöe. — Seit eini-
wird es weniger benutzt.

Schurer, diss. sistens descriptionem balnei Sulzensis prope
n. Argentorati 1726.
re, catalogue a. a. O. S. 110.
Cl. Gerboin, analyse chimique des eaux min. de Salzbad
p. du Bas-Rhin. 1806.
irschleger, essai sur les eaux min. des Vosges. Stras-
. p. 33.
hant, notice sur les eaux min. de Sultz. Strasbourg. (o. J.)
naire des sciences méd. T. LIII. p. 407.
gard, déscription min. et géolog. des regions granatique
. Epinal 1837. p. 180.
sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 496.
t, rapport a. a. O. S. 48.
elder a. a. O. S. 194.

Hieran schliefsen sich:

1. Im Dép. du Bas-Rhin:

Die Mineralquelle von Chatenois (Castinetta Kastenholzer Bad), das „Badbrünnlein" genannt, in der Nähe der von Schlettstadt anderthalb, von Strafsburg lich zehn Lieues entfernten kleinen Stadt gleiches Namens, des Hahnenberges aus Granit. Sie ist wenig ergiebig gefafst. Das Mineralwasser, durch Teichel in das schlecht tete Badehaus geleitet, überzieht die Röhren mit einer zigen Masse, ist trübe, im Glase sich klärend, verbreitet ruch nach Schwefelwasserstoffgas, hat einen ekelerregen salzigen Geschmack und die Temperatur von 18—20° R.

Nach Fodéré, der dasselbe als eine laue, eisen- und haltige Schwefeltherme bezeichnet, enthält es etwas und Schwefelwasserstoffgas, Chlornatrium, kohlensaure Kalk bersalz und kohlensaures Eisenoxydul. Man benutzt es Gliederweh und chronischen Hautausschlägen.

J. M. Kürschner, diss. de fonte medicato Castenaeo gentorati 1760.

J. G. Kühn, systematische Beschreibung der Gesundbr Bäder Deutschlands. 1789. S. 357.

Fodéré in: Journal compl. T. XXX. p. 314.

Kirschleger a. a. O. S. 14.

Heyfelder a. a. O. S. 106.

Die Mineralquellen von Sanct-Ulrich entsp ben Lieues westlich von Strafsburg im Barrthale, nach letztern sie auch genannt werden, drei an der Zahl aus Zwei derselben sind in Stein gefafst und liefern in der Litres Wasser, das hell, fast geschmack- und geruchlos, de ratur von 8° R. hat und nach Kirschleger in einem Pfund

Kohlensaure Kalkerde	3,7
Chlorcalcium	0,1
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0
Kieselerde und Extractivstoff	0,0
	4,0

Ueber den Quellen ist ein Bad- und Wohnhaus er aber wenig benutzt wird.

J. J. Vollmar, vom Barrer Bade im St. Ulrichsthal burg 1773.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 110.

Kirschleger a. a. O. S. 27.

Heyfelder a. a. O. S. 201.

Das Holzbad (Bains du bois), eine halbe Lieue von sen, anderthalb Lieues von Benfeld und sechs Lieues

burg, schon seit dem zehnten Jahrhundert gekannt und begegenwärtig fast gänzlich in Verfall gerathen.
Mineralquelle ist gedeckt und gefaßt; ihr Wasser, das hell, von etwas unangenehmem Geschmack ist und die Temperatur R. hat, enthält nach Fodéré etwas Chlornatrium, Chlorkohlensaure Kalk- und Talkerde und etwas Extractivstoff. wie es zu Bad- und Trinkkuren häufig benutzt, indem man ihm eröffnende Wirkungen zuschrieb.

Kratz, diss. phys. medica sistens historiam fontis Holzentia germanice Holzbad dicti. Argentorati 1754.
ère, catalogue a. a. O. S. 109.
chlager a. a. O. S. 328.
chleger a. a. O. S. 31.
dé in: Journal compl. T. XXX. p. 313.
elder a. a. O. S. 199.

Mineralquelle von Küttolsheim," einem großen, drei stlich von Straßburg gelegenen Dorfe, kommt in dem Sous des Hauses zu Tage, verbreitet einen starken Geruch nach asserstoffgas und gefriert nie. Das Mineralwasser hat einen unangenehmen Geschmack und wird von den Bewohnern nachaft äußerlich gegen Hautkrankheiten, besonders gegen gebraucht.

ère, catalogue a. a. O. S. 106.
elder a. a. O. S. 180.

Mineralquelle von Avenheim, einem drei Lieues von im Canton Truchtesheim oder Trudersheim gelegenen Dorfe, lle intarrissable" genannt, ist gefaßt und scheint aus ildungen hervorzutreten. Das Mineralwasser, in physichemischer Hinsicht dem des Holzbades analog, steht weeröffnenden und harntreibenden Kräfte bei den Bewohnern nachaft sehr in Ansehn und wird von ihnen zu Trink- und benutzt.

ère, catalogue a. a. O. S. 108.
e du Bas-Rhin. 1808. p. 17.
chlager a. a. O. S. 392.
elder a. a. O. S. 199.

Mineralquellen von Brumath, drei Lieues nördlich burg, auf dem Wege nach Hagenau, wurden in den Jahren 825 aufgefunden und erregten viel Aufsehen, existiren aber . Damals zuerst vom Apotheker Nestler, dann von Masd Coze chemisch untersucht, enthielt die erste Quelle nach ie der Letztern in 1000 Theilen Wasser $^1/_4$ Vol. freie Kohnd:

Chlornatrium	
Schwefelsaure Talkerde	
Schwefelsaure Kalkerde	
Kohlensaures Eisenoxydul	
Kohlensaures Natron	
Extractivstoff	
Verlust	

Aufschlager a. a. O. S. 401.
Kirschleger a. a. O. S. 29.
Heyfelder a. a. O. S. 202.

Die Mineralquellen von Neuweyer im Arron... Zabern, deren wichtigste Schönbrunn (belle fontaine) ... zu den alkalischen Kochsalzquellen gehört. Am Ende des ... Jahrhunderts aufgefunden und gefafst, wird sie zu Bädern, ... richtungen vorhanden sind, und zum Trinken benutzt, ... besucht.

Aufschlager a. a. O. S. 309.
Heyfelder a. a. O. S. 202.

Die Mineralquelle Pechelbrunn bei Lamperts... Canton Wörd, entspringt 606 F. über d. M. in einer sumpfig... in der Nähe eines bedeutenden Lagers von Erdpech. Das ... wasser, das trübe ist und auf dem ein schwarzes öligtes ... schwimmt, wird zu Bädern und Waschungen gegen Glieder... und atonische Geschwüre von den Bewohnern der Nachbar... fältig benutzt.

J. T. Hoeffel, historia balsami naturalis alsatici, ... vallis sancti Lamperti. Argentinae 1734.
Carrère, catalogue etc. a. a. O. S. 106.
Aufschlager a. a. O. S. 393.
Heyfelder a. a. O. S. 214.

Das Mineralwasser zu Artelsheim, zwischen ... und Schlettstadt, wird gegen Hysterie, Paralyse und Gicht ...
Carrère, catalogue a. a. O. S. 104.

Das Mineralwasser zu Strafsburg. Das Was... Brunnen dieser Stadt wird für mineralisch gehalten: Renn... in demselben Kalkerde, Kochsalz, Salpeter, Glaubersalz und ... nig bituminöse Materie nebst Kieselerde gefunden.

G. V. Holzberger, de aëre, aquis et locis Argentinae... torati 1758.
Renaudin in: Recueil d'obs. de méd. des hôp. milit. T. ...
Carrère, catalogue a. a. O. S. 105.

. Im Dép. du Haut-Rhin:

: *Mineralquelle von Wattweiler* entspringt in einiger
ung von diesem eine Lieue westlich von Cernay und sieben
südwestlich von Colmar am Fuſse der Vogesen gelegenen gro-
rfe auf einer feuchten Wiese aus Lias und wird durch höl-
eichel in das jetzt in einem schlechten Zustande befindliche
n geleitet.
lineralwasser ist hell, geruchlos, von etwas herbem Geschmack,
die Temperatur von 8° R. und soll nach G. Morel's unvoll-
er Analyse hauptsächlich Chlornatrium, nächstdem kohlensau-
on, kohlensaure Kalkerde, Gyps und etwas kohlensaures Ei-
l enthalten. Gegenwärtig wenig benutzt, ist es früher viel-
i Bleichsucht, Magenkrampf, Skrophulosis, Rheumatismus, Hy-
rie und Hysterie innerlich und äuſserlich in Gebrauch gezogen

: zweite in der Nähe der vorigen befindliche und ihr ähnliche
uelle wird gar nicht benutzt.

:her, Bericht von dem Wattweiler Mineralwasser. Basel 1741.
Morel, gründliche Untersuchung der Eigenschaft und Wir-
i Mineralwassers zu Wattweiler. Colmar 1765.
bert, précis historique a. a. O. S. 348.
schlager a. a. O. S. 172.
schleger a. a. O. S. 25.
issler et Boutron-Charlard a. a. O. S. 372.
s d'Europe. S. 367.
rfelder a. a. O. S. 197.

Mineralquellen von Soultzmatt entspringen eine Vier-
: thaleinwärts von diesem zwei Lieues von Rouffach und
ieues von Colmar in dem schönen, gegen Ost- und Nordwinde
ten Sulzmatter Thale, einem Seitenthale des östlichen Ab-
der Vogesen, gelegenen Flecken aus buntem Sandstein am
s Heidenberges und sind an ihrem Ursprung mit einem, sonst
chten, jetzt fast verlassenen Badehause ausgestattet.
im funfzehnten Jahrhundert aufgefundenen Mineralquellen,
der Zahl, führen die Namen: Sauer-, Kupfer-, Schwe-
rgir-, Silber- und Goldwasser, sind sehr ergiebig
ſsen sich in sechs schöne steinerne Becken. Das Mineral-
at die gewöhnlichen physischen Eigenschaften der Säuerlinge,
tärksten in dem Kupfer-, am wenigsten in dem Purgirwasser
chen sind.
nische Analysen unternahmen Meglin, Coze und Peraoz;
beiden Letztern, die jedoch die Säuren und Basen isolirt
, so daſs man nicht beurtheilen kann, ob sich hier freie Al-
ler Erden finden, enthält in 1000 Grammes:

	1. das Sauerwasser:	2. das Gel
Schwefelsäure . . .	0,071 Gram. . .	0,05
Salzsäure	0,041 — . .	0,03
Kohlensäure . . .	2,380 — . .	2,15
Kalkerde	0,198 — . .	0,17
Talkerde	0,138 — . .	0,12
Natron	0,640 — . .	0,55
Kali	0,070 — . .	0,07
	3,538 Gram.	3,

Man benutzt das Mineralwasser als Getränk (Morgens acht Gläser Sauerwasser, entweder rein oder mit einem Milch oder Molken) und als Bad in allen Krankheiten, wo Säuerlinge indicirt sind, namentlich bei: Gelbsucht, Hämo den, Störungen der Menstruation, weiblicher Unfruchtbarkeit sucht, Leukorrhöe, Schleimschwindsucht, Skropheln, Rhachi beschwerden (besonders Gries), Hysterie, Hypochondrie, Ek mus, Gicht, und selbst bei chronischen Hautkrankheiten.

Schenck, Beschreibung des mineralischen Sawerbrun sers zu Sultzmatt. Basel 1617.

J. A. Meglin, analyse des eaux minérales des Sul hante Alsace. Strasbourg 1778.

Dictionnaire des sciences méd. T. XL p. 59.

Aufschlager a. a. O. S. 125.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 247.

Kirschleger a. a. O. S. 20.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 296.

J. F. Rameaux, notice sur les eaux minérales de S Strasbourg 1838.

Bains d'Europe a. a. O. S. 366.

Heyfelder a. a. O. S. 151.

Die Mineralquellen von Sultzbach entspringen i ger Entfernung von diesem drei Lieues von Colmar, eine Li Münster gelegenen Städtchen in einem Seitenthälchen des thales, das St. Grégoire genannt wird, aus Sandstein, wur 1603 entdeckt, 1832 neu gefaßt und sind mit einem gut teten, aber wenig besuchten (etwa 20 Kurgäste jährlich) Ba das sieben Badekabinette und 24 Wohnzimmer enthält, verse

Es giebt hier sechs Mineralquellen im Erdgeschoss des Ba des: das Schwefelbrünnlein (das indeß keinen Schw hält), das Badbrünnlein (das die Bäder versorgt), die Quelle, das beste Brünnlein, das unter allen das me lensaure Gas enthält, und zwei andere an Kohlensäure wel che Quellen. Das Mineralwasser ist hell, perlend, hat einen chen Geschmack und die Temperatur von 8° R. Früher von mann (1763) und Bartholdi (1799) untersucht, haben auch H leger und Bartholdi im J. 1832 eine chemische Analys

; nach dieser letztern enthält ein Pfund Wasser des be-
ünsteins:

ppelkohlensaures Natron	15,900 Gr.
ppelkohlensaure Kalkerde	3,000 —
ppelkohlensaure Talkerde	1,500 —
wefelsaures Natron	3,500 —
lensaures Eisenoxydul	0,750 —
elerde	0,250 —
	24,000 Gr.

Schwefel- und Badbrünnlein enthalten kein Eisen.

Mineralwasser genießt im Elsaſs den Ruf, die Melancholie
ie zu heilen, daher es in der ganzen Gegend das Narren-
n des fous) genannt wird. Anſserdem wendet man es gegen
öe und Stockungen der Eingeweide des Unterleibes mit Er-

tius, Vortrab einer Beschreibung des Soultzbacher Sauer-
Freiburg 1616; — 1631.

eack, Beschreibung der heilsamen Quellen von Sulzbach.
17.

erbius, Unterricht vom Sawerbronnen zu Sulzbach im St.
thal. Colmar 1683.

smann, acidularum Sulzbaciensium historia et analysis.
tti 1764.

z, description historique, physique, chimique et médicale des
Sulzbach. 1789.

ère, catalogue a. a. O. S. 99.

chlager a. a. O. S. 140.

chleger a. a. O. S. 17.

tholdy in: Journal de Physique. T. IV. an 17. p. 16—20.

logard, description min. a. a. O. S. 181.

lsier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 297.

d'Europe a. a. O. S. 365.

felder a. a. O. S. 149.

Mineralquelle von Aspach, einem Dorfe im Thale
bach, im Canton Altkirch, und die zu *Blotzheim* (auch
heim), im Canton Hüningen, werden als kalte Schwefel-
zeichnet; erstere entspringt aus Lehmboden, letztere aus

felder a. a. O. S. 180.

Mineralquelle von Widensol, einem eine Lieue von
ch entfernten Dorfe, wird in ihrem Gehalt nicht näher be-

ère, catalogue a. a. O. S. 104.

Sauerbrunnen von Gueberschweyer, zwei Lieues west-
Colmar, der im Mittelalter sehr berühmt war, existirt schon
it mehr.

felder a. a. O. S. 153.

B. Die Heilquellen der nördlichen Franche[illegible] und Lothringens.

1. ***Die Thermalquellen von Luxeuil*** [illegible] celtischen und römischen Alterthümern reiche, [illegible] wohner zählende Stadt dieses Namens, bei den Römern mae Luxovii genannt, liegt im Département de la [illegible] Saône, vier Lieues südlich von Plombières, 6 L. v[illegible] soul, 12 Lieues von Bains und Besançon, 23 L. von [illegible] und 86 L. von Paris an der grofsen Strafse von [illegible] nach Nancy, am nördlichen Ende der Vogesen 294 [illegible] (782 F.) über d. M., in einer freundlichen, fruch[illegible] nach Süden sich abdachenden, gegen die Nordwi[illegible] schützten Ebene und erfreut sich eines milden Kli[illegible] der Wechsel der Jahreszeiten nicht schroff eintritt. [illegible] die Thermen schon den Römern bekannt gewes[illegible] weisen zahlreiche Denkmäler der Vorzeit, die hier [illegible] den werden, vor allen eine im J. 1715 entdeckte I[illegible] „Lixovii therm. reparavit Labienus juss. C. Ju[illegible] imp."; dann von Attila zerstört, wurden sie erst im J. [illegible] einem grofsartigen Style wieder hergestellt.

Das Bade-Etablissement, eines der schönsten in Frankreich, von Gartenanlagen umgeben, am Nordende der Stadt und [illegible] eilf Mineralquellen, welche sechs Piscinien und 60 einzelne [illegible] binette (worin 63 Wannen) mit Wasser versehen. Die Ein[illegible] in demselben ist musterhaft, die Ordnung streng: jeder Kur[illegible] sich durch ein ärztliches Zeugnifs ausweisen, an keiner Kra[illegible] leiden, die ihn vom Bade in einem der Piscinien und von Bens[illegible]

ten Douche-Einrichtungen ausschliefsen würde. Man badet gens von 4—10 Uhr; Niemand darf ohne Erlaubnifs des Badeinger als zwei Stunden im Bade verweilen; während der Bade- ist der Brunnenarzt stets im Curhause gegenwärtig, den Ba- seine Aufmerksamkeit zu widmen. Männer und Frauen baden Visiten gleichzeitig, sind aber mit Hemden oder Mänteln von ichen Zeuge bekleidet, deren sich auch diejenigen meisten- dienen, die einzeln in den Badekabinetten baden, da hier der besteht, dafs der Badearzt die im Bade sitzenden Kranken die auch anderweitige Besuche empfangen und mit Lectüre andere Weise während der zweistündigen Badezeit sich be- t. — Die Kurgäste wohnen in dem Corrée oder Faubourg ains genannten Theil der Stadt, wo auch das Etablissement d wo viele zu ihrer Aufnahme bestimmte elegante und be- Wohnungen in Hôtels und Privathäusern eingerichtet sind. der Kurgäste beträgt jährlich 600, die drei Wochen hier n und der Stadt einen Gewinn von 300,000 Francs zurück- Die Quellen sind städtisches Eigenthum und stehen unter ei- e; ihr Reinertrag betrug im J. 1835: 9000 Francs. — Die eginnt mit dem 1. Mai und dauert bis Ende September. — inspecteur ist Hr. Revillout, Adjunct Hr. Sterlin.

ser einer lauen alkalischen Eisenquelle von 14,4° R. hier acht Quellen-Bassins von 24—45° R. Tem- welche besondere Abtheilungen des Etablissements nd folgende Namen führen:

Bain gradué, in einem geräumigen, tempelähn- bauten, hohen und gewölbten Saale, mit von oben ndem Lichte, hat in seiner Mitte ein aus rothem in bestehendes Bassin mit vier Abtheilungen, deren e andere, zwischen 25—30° R. variirende Tempe- t, und in einem breiten herumlaufenden Gange zwölf binette mit steinernen Badewannen, nebst vier heiz- nkleidezimmern. Das Bain gradué hat zwei Aus- der eine führt auf den den vordern Theil des Eta- nts umgebenden Säulengang, der andere in das: Bain des Fleurs, das aus acht Badekabinetten Wannen besteht, und aus dem man durch eine der entgegengesetzten Seite in das:

Bain des Dames gelangt, das achteckig, 22 F. hmesser, zwei Ankleidezimmer und zwei Vor- n zur herabsteigenden Douche hat. Es enthält il.

mit dem Bain des Fleurs sein Wasser, dessen Te
in der Regel 32—33° R. beträgt, von der ergi
Quelle Luxeuils, die eine Temperatur von 35,6° R.

4. Bain des Bénédictins, das zwei ge
Ankleidezimmer (eins für Männer, das andere für F
enthält, hat eine runde Form, 3,89 Mètres im D
ser, faſst 4 Kub. Mètres und wird von zwei Q
verschiedener Temperatur (32 und 36° R.) m
versehen, die eine Temperatur von 27—28° R. m

5. Grand-Bain, ein mit breiten Steinpla
pflastertes Reservoir, umgeben von zehn Badeka
ein daran stoſsender Saal enthält noch acht ande
zimmer mit metallenen Wannen. Zwei Quellen,
44, die andere von 44,8° R., welche 50,000 Litres
in 24 Stunden liefern, speisen das Bassin und
kabinette; unmittelbar über diesen Quellen sind
tungen zu Dampfbädern.

6. Bain des Cuvettes, ebenfalls ein m
Steinplatten überpflastertes Reservoir, wird von z
len, die die Temperatur von 36° R. besitzen, m
versehen.

7. Bain des Capucins, in einem fre
Saale von oblonger Form und hinlänglich groſs fü
zig Personen, erhält sein Wasser, das die Te
von 29,6° R. hat, von einer sehr ergiebigen Qu
32,8° R. Temperatur. Neben dem Bassin sind ac
kabinette, in welche, wie in alle übrigen Badezim
Wasser durch Röhren gelangt.

8. Bain-Nouveau, im Bau begriffen, soll
nem geschmackvollen Saale und sechzehn Bad
mit kupfernen Wannen und Vorrichtungen zu D
bestehen, und durch die Thermalquelle des Gra
und die ganz in der Nähe befindliche alkalisch
sonquelle, welche die Temperatur von 14,4° R.
speist werden.

Auſser den genannten Quellen sind noch zu er

ntaine savonneuse, hinter dem Badehause, von emperatur von 24° R., und die Fontaine de artin, nördlich vom Badehause, von 8° R. Tempe- — eine andere, sehr ergiebige Quelle im Hofe des sements ist verschwunden.

as Thermalwasser, das seinen wahrscheinlich ge- haftlichen Ursprung in Granit hat, ist hell, durch- , anfangs geschmacklos, nachher aber von salzigem nack, weich und fettig anzufühlen und von eigen- hem Geruch; bei feuchtem und kaltem Wetter be- man über den Quellen einen dicken Dunst, an den en und dem Grunde des Bassins, die wie mit Fir- erzogen scheinen, hängt eine schwarzbraune, schlam- fettige Masse an, in den Canälen finden sich be- iche kieselige stalactitenförmige Concretionen. — Wasser der Eisenquelle ist hell, von etwas zusam- hendem Geschmack, bei der Berührung mit der at- rischen Luft einen schleimigen, ocherartigen Nie- ag absetzend. — Die Quellen liefern in 24 Stunden ib. Mètres Wasser.

iemische Analysen unternahmen Pierson im Jahre er Republik, Vauquelin, Fodéré, Longchamp rer jedoch nur von der Eisenquelle im J. 1836) und onnot von Nancy im J. 1837—1838. Nach Bra- it enthält in einem Litre Wasser:

	1. Bain gradué:	2. Bain des Bénédictins:
rium	0,7053 Gram.	0,7564 Gram.
ium	0,0239 —	0,0200 —
lsaures Natron.	0,1442 —	0,1499 —
aures Natron .	0,0436 —	0,0457 —
aure Kalkerde .	0,0580 —	0,0785 —
. . . . .	0,0240 —	0,0031 —
de	0,0805 —	0,0751 —
le yd } . . . . xyd }	0,0020 —	0,0034 —
sche Materie .	0,0080 —	0,0028 —
	1,0845 Gram.	1,1349 Gram.

	3. Grand Bain:	4. Bain des Dames
Chlornatrium	0,7471 Gram.	0,7704 Gr.
Chlorkalium	0,0239 —	0,0245 —
Schwefelsaures Natron	0,1468 —	0,1520 —
Kohlensaures Natron	0,0355 —	0,0473 —
Kohlensaure Kalkerde	0,0650 —	0,0680 —
Talkerde	0,0030 —	0,0030 —
Kieselerde	0,0659 —	0,0685 —
Thonerde, Eisenoxyd, Manganoxyd	0,0033 —	0,00[illegible] —
Animalische Materie	0,0025 —	0,00[illegible] —
	1,1130 Gram.	1,16[illegible]

5. Bain gradué:

	a. Quelle von 28,8° R.:	b. Badekabinet Nr. (28,8° R.):
Chlornatrium	0,6376 Gram.	0,6634 Gr.
Chlorkalium	0,0211 —	0,0220 —
Schwefelsaures Natron	0,1224 —	0,1168 —
Kohlensaures Natron	0,0391 —	0,0321 —
Kohlensaure Kalkerde	0,0571 —	0,0631 —
Talkerde	0,0029 —	0,0030 —
Kieselerde	0,0771 —	0,0665 —
Thonerde, Eisenoxyd, Manganoxyd	0,0019 —	0,0028 —
Animalische Materie	0,0024 —	0,0025 —
	0,9616 Gram.	0,9771 Gr.

	6. Bain des Cuvettes:	7. Bain des Cu[illegible]
Chlornatrium	0,5797 Gram.	0,375[illegible]
Chlorkalium	0,0152 —	0,0018 —
Schwefelsaures Natron	0,1145 —	0,0795 —
Kohlensaures Natron	0,0282 —	0,0180 —
Kohlensaure Kalkerde	0,0560 —	0,0451 —
Talkerde	0,0020 —	0,0017 —
Kieselerde	0,0504 —	0,0450 —
Thonerde, Eisenoxyd, Manganoxyd	0,0030 —	0,0018 —
Animalische Materie	0,0022 —	0,0024 —
	0,8612 Gram.	0,5681 Gr.

	8. Fontaine savonneuse:	9. Source ferrugineuse alcaline:
natrium	0,1098 Gram.	0,0514 Gram.
kalium	0,0030 —	0,0074 —
efelsaures Natron . .	0,0979 —	0,0338 —
saures Natron . .	0,0050 —	. . . .
saure Kalkerde . .	0,0340 —	0,1056 —
saures Kali . . .	. . . .	unbestimmt
de	Spuren .	0,0075 —
rde	0,0250 —	0,0294 —
xyd de noxyd	0,0004 —	0,0285 —
ures und quellsatzsaures Eisen .		
liche Materie . .	Spuren .	0,0070 —
	0,2751 Gram.	0,2706 Gram.

	Grand Bain nach Vauquelin:	Source ferrugineuse alcaline nach Longchamp:
atrium . . .	0,990 Gram.	0,0591 Gram.
felsaures Natron .	. . . .	0,0125 —
saures Natron .	0,030 —	. . .
saure Kalkerde le . .	0,090 —	0,1078 —
rde . . .	0,060 —	0,0301 —
löse vegetab. Materie	unbestimmt	. . .
sche Materie . .	. . . .	0,0067 —
Oxydul-Oxyd . .	. . . .	0,0129 —
felsaure Kalkerde .	. . . .	Spuren
it	. . . .	0,0069 —
	1,170 Gram.	0,2360 Gram.

s Wasser der **Fontaine de M. Martin**, welches sich durch Reinheit auszeichnet, fand **Braconnot** angenehm schmeckrei von schwefelsauren Salzen und nur $^1/_{5555}$ seines Gewichts lensaurer Kalkerde nebst Spuren von Thonerde, Eisenoxyd und noxyd enthaltend.

s **Gas**, welches mehre Thermalquellen, besonders das Damenbedeutender Menge entwickeln, wurde durch die Analyse als r reines Azot erwiesen. **Braconnot** äufsert sich über die ungsart desselben auf folgende Weise: „Die Wolken, welche rzugsweise um die höchsten Berggipfel zusammenziehen, entsich dort in Regen, von welchem ein Theil sich auf der Oberansammelt und Bäche bildet, indefs der andere Theil durch rgspalten in die Tiefe und so in den Behälter dringt, wo die lisation vor sich geht. Hier nimmt es von den Bestandtheilen it welchen es in Berührung kommt, und weil unter diesen auch xydul ist, welches sich in allen Quellen von Luxeuil findet,

ben. Ist eine Trinkkur hiermit verbunden, so wird das erste
Bad noch später genommen und in der Steigerung des Wärmg
sehr vorsichtig verfahren. Wenn man eine locale Anwendung
die untern Extremitäten und den Unterleib bezweckt, oder wen
Gebrauch allgemeiner Bäder Congestionen nach Kopf und Brust
fürchten läfst, nimmt man Halbbäder. Für Bäder mit einem Z
von Schwefel, aromatischen Kräutern u. s. w. sind besondere E
nette bestimmt: ein solches Bad wird Bain médicinal ge
Der häufigste Zusatz ist Schwefel, in welchem Falle das Bad
de Baréges heifst, das hauptsächlich bei Hautkrankheiten ang
wendet wird.

β. Die Douchen, wozu sich Vorrichtungen zu allen Arten
den, und wozu besonders das Wasser des Bain des Capucins
wird, werden vor der Mitte der zweiten Woche der Kur
nahmsweise, immer aber nur durch den Brunnenarzt selbst, u
nur während einiger Minuten, angewendet, nach und nach
Dauer bis auf eine halbe Stunde ausgedehnt; die Scheidend
ist ganz aufser Gebrauch gekommen, weil man nur nachtheilige
kungen, namentlich entzündliche Affectionen des Gebärmutterh
von ihrer Anwendung gesehen hat. Auch besteht hier eine Vo
tung zur schottischen Douche, welche in der Art gebr
wird, dafs man auf einen Kranken während 20 Secunden abwe
einen warmen, und einen kalten Wasserstrahl leitet, wodurch
Nervensphäre sehr kräftig erregend gewirkt wird.

γ. Die Dampfbäder sind über den Quellen des Gr
welche eine Temperatur von 44 und 45° R. besitzen, angeb
ihre Einrichtung so, dafs der Kopf des Kranken vor der Ein
des Dampfes geschützt bleibt. Die Kranken verweilen 10 bis
nuten im Dampfbade und die Wirkung auf die Thätigkeit der
ist um so kräftiger, wenn die Kranken die Kur mit lauwarmen
beginnen und nachher abwechselnd warme Wasser- und Dampf
gebrauchen.

δ. Die schlammige, fettige Masse, die sich besonders in G
Bain absetzt, ward früher häufiger, als jetzt, zu lokalen Bäde
Wunden, Geschwüren, Drüsenanschwellungen, Skrophels und
näckigen chronischen Hautkrankheiten benutzt.

Das Mineralwasser der alkalischen Eisenquelle
innerlich als Getränk angewendet; wo es, was häufig
nicht bekommt, wird Chocolate, die aus dem Boden
dieser Quelle bereitet wird, verordnet. In dem Bain-
veau wird es auch äufserlich, mit dem Thermalwasser
Bain-grand vermischt, als Wasserbad, und in Verbind
mit lauen Bädern von Thermalwasser als Einspritzung
die Vagina benutzt.

ie Thermalquellen, welche ihren chemischen Bestand- und ihrer Temperatur nach in die Reihe der Kochermen gehören, und unter den deutschen Bädern nach denen von Baden-Baden (vergl. Th. II. zweite S. 769) an die Seite gestellt werden können, wurden isher nur mit vorzüglichem Erfolg als Bad gegen chronischen Rheumatismus, bei Metastasen der Gicht ere Organe, Lähmungen, die nicht in Folge von die entstanden sind, bei Ischias, scrophulösen Ge-n, Krankheiten von zweckwidrig behandelter Krätze, gien, namentlich Magenkrampf, — als Douche vorise gegen Lähmungen, krankhafte Metamorphosen, kige Neuralgien, Contracturen, Hämorrhoidalleiden, rfall, hartnäckige Stuhlverstopfung und Magen- — als Dampfbad gegen hartnäckigen Rheuma- angewendet, verdienen aber, als besonders geeig- Thätigkeit der Haut kräftig anzuregen und um nkheiten der Schleimhäute, so wie in der Skrophel- sich wirksam zu zeigen, nach Heyfelder einen n Wirkungskreis und sind namentlich zu empfehlen n Formen von Scrophelsucht, bei chronischen Exan-, besonders wenn sie scrophulösen und arthritischen ngs sind, bei chronischen Leiden der Schleimhäute spirationsorgane (wo der innerliche Gebrauch des lwassers in Verbindung mit Ziegenmolken oder Zie-h gewifs treffliche Dienste leisten würde), bei Harn-dung, Leiden der Blasenschleimhaut, Incontinentia Verschleimung des Darmkanals. Auch sollten die äder nicht allein bei Rheumatismen und Gicht, son-uch bei Lähmungen, Neuralgien und chronischen sschlägen verordnet werden.

s Wasser der Eisenquelle in Form von Vaginal-Ein-gen in Verbindung mit lauen Thermalwasserbädern sehr nützlich erwiesen bei verschiedenen Reizzustän-s weiblichen Sexualsystems, namentlich bei chroni-letritis, Anschwellungen und Verschwärungen des

ben. Ist eine
Bad noch spä
sehr vorsichti
die untern Es
Gebrauch all
fürchten läfst
von Schwefe
nette bestim
Der häufigst
de Barége
wendet wird

β. Die
den, und wo
wird, werde
nahmsweise,
nur während
Dauer bis auf
ist ganz aufs
kungen, nam
von ihrer Anwe
tung zur scho
wird, dafs man
einen warmen, und
Nervensphäre sehr

γ. Die Dampfb
welche eine Tempera
ihre Einrichtung so,
des Dampfes geschützt
nuten im Dampfbade un
ist um so kräftiger, wenn
beginnen und nachher abw
gebrauchen.

δ. Die schlammige, fettig
Bain absetzt, ward früher häu
Wunden, Geschwüren, Drüsen
näckigen chronischen Hautkrank

Das Mineralwasser der a
innerlich als Getränk angewe
nicht bekommt, wird Chocolat
dieser Quelle bereitet wird, ver
veau wird es auch äufserlich, mit
Bain-grand vermischt, als Wasser
mit lauen Bädern von Thermalwass
die Vagina benutzt.

lauwarmen Mineralquellen zählt man
von, die eine von 15° R., die andere von 24° R.
kommen aus dem Felsen, auf welchem die
se des Gartens beim Neuen Bade sich befin-
Entfernung von wenigen Fufs von der Source
und geben acht Litres Wasser in der Minute,
Fontaine de la Maison Nr. 122, von
peratur, entspringt in dem Hofe eines Privat-
Nähe des Neubades.
den warmen Mineralquellen, den wich-
Ombières, gehören:
enigen Thermalquellen, welche die Fontaine
en; sie entspringen hinter einem auf der Nord-
en Hause aus einem Granitfelsen und haben
ur von 31, 27,5 und 30,5° R., das specif. Ge-
5,660. — Aus der Felsenspalte, aus welcher
elsen, entwickeln sich gleichzeitig Thermal-
einem eigenthümlichen Geruch, ähnlich dem
er Fleischbrühe.
Quelle des Bain des Dames, ebenfalls
springend, hat die Temperatur von 41° R.,
von 295,660.
Simon von 29° R. Temperatur;
gt 295,610.
lten Gasbades,
nt, gerade über
47,5° R.
e der vorig
R. Temperat
e, welche von de
ebrauch benutzt
Crucifix,
ben dem al-
Ba
men und

Gebärmutterhalses von nicht krebsartigem Charakter, Schl
heit des Uterus und Leukorrhöe.

Unter den in Luxeuil im J. 1838 und 1839 behandelten F
ken litten:

an:	Zahl der Kranken:	Davon wurden geheilt:	gebessert:	ohne Erfolg behandelt:	nicht geheilt
Chronischer Gastro-Enteritis	23	5	16	2	2
Gastralgie	14	3	9	2	—
Hysterie	2	1	1	—	—
Hypochondrie	7	4	2	1	—
Leukorrhöe	5	4	1	—	—
Chronischer Metritis, Verschwärungen des Gebärmutterhalses	10	4	4	2	1
Rheumatismen	13	4	9	—	—

Materielle kritische Erscheinungen werden während
Kur und nach Beendigung derselben oft, aber nicht
gängig, wahrgenommen: copiöse Schweiße und R
sel stellen sich am häufigsten ein, aber auch Harn
rungen, welche einen dicken Bodensatz mit sich
Hämorrhoidalblutungen und Blutflüsse aus den
Geschlechtstheilen werden hin und wieder beobach

Luxeuil würde auch bei seiner freundlichen L
bei seinen milden klimatischen Verhältnissen sich
zu Winterkuren und zum Winteraufenthalt für Siech
nur müßte dann für eine noch wohnlichere Einri
der Häuser, welche Fremde während der kalten Ja
aufnehmen, gesorgt werden.

Fabert, essai historique sur les eaux de Luxeuil. P
— 1733; — 1773.

Dunod, histoire du second royaume de Bourgogne. D

Dom. Calmet, traité historique des eaux et bains
bières, de Bourbonne, de Luxeuil et de Bains. Nancy 174

Morand in: Journal de Verdun. Mars 1756. p. 197.

Morelle, diss. sur les eaux de Luxeuil. 1757.

Tim. Gastet, diss. sur les eaux thermales de Luxeuil
çon 1761.

Monnet, nouvelle hydrologie. Paris 1773. chap. VI.

Billard in: Dictionnaire min. et hydrol. de la France
pag. 489.

lot in: Histoire de la société roy. de méd. à Paris. T. II.

assise des sciences méd. T. XI. p. 78.
ri Bracconnot in: Annales de Chimie et de Physique par
ussac et Arago. 1821. T. XVIII. p. 221. und in: Précis
de la Soc. des scienc., arts et lettres de Nancy, de 1819 à
91.
X. Michel, de St. Loup, diss. sur l'emploi des eaux min.
ières et de Luxeuil dans le traitement de quelques maladies
s. Paris 1823
al universel des sciences méd. T. XI. p. 377. T. XV. p. 323.
ré in: Journ. compl. du dict. des sc. méd. T. V. p. 303.
ert, précis historique a. a. O. S. 64.
s, précis sur les eaux therm. et min. de Luxeuil. Paris 1831.
in, notice sur Luxeuil et ses eaux min. Paris 1833.
gchamp in: Annales de Chimie et de Physique. Juin 1836.
. p. 138.
connot in: Journal de Pharm. 1838. p. 229—240.
logard, désciption min. et géologique a. a. O. p. 177—183.
evillout, recherches sur les propriétés physiques, chimi-
méd. des eaux de Luxeuil. Paris 1838.
issier et Boutron-Charlard a. a. S. 405.
lourdon, guide etc. 1837. S. 481.
at, rapport etc. p. 24. 41.
d'Europe. S. 370.
felder a. a. O. S. 43 – 62.
issier, rapport etc. a. a. O. S. 64. 68.

Die Thermalquellen von Plombières, rs oder Plumbers nach den ältern Balneographen, ites medicati Plumbarii, Thermae Plumbariae. Die hön und regelmäfsig gebaute, 1500 Einwohner zäh- stadt dieses Namens liegt im Département des Vos- inem engen, von hohen Bergwänden eingeschlossenen, ten nach Westen sich ziehenden, gegen Westen nenden Thale, an der Eaugronne, 421 Mètres über uf dem westlichen Abhange der Vogesen, fünf Lieues inal, vier von Luxeuil, drei von Bains und 105 L. ris entfernt, in einer reizenden Umgegend und ist achteste unter den Vogesenbädern und des östlichen eichs überhaupt.

Thermalquellen sind schon sehr lange im Gebrauch, obgleich erwiesen, dafs sie schon den Römern bekannt gewesen. — ner alten Chronik wurden sie schon im fünften Jahrhundert

entdeckt und, bei denselben im J. 1292 ein festes Schloß zu
der Badenden erbaut. Gegenwärtig sind sie mit den dazu g
Badeeinrichtungen Eigenthum des Staates und werden für 7
außer den dem Pächter sonst noch zur Last fallenden Unko
pachtet. Für den Kur- und Gesellschaftssaal wird ein Pach
2060 Francs entrichtet. Der Médecin-inspecteur, Hr. Dr. G
von Epinal, neben welchem noch die Hrn. D. D. Jacquot, P
und Demangeon während der Saison hier ärztlichen
len, führt auch zugleich die Aufsicht über das von dem
König von Polen Stanislaus gegründete Hospital, in
Männer und eben soviel Frauen aufgenommen werden
Zahl der Kurgäste betrug in den letzten Jahren durch
bis 1400, welche in der Stadt wohnen, wo fast jedes
Aufnahme von Kurgästen eingerichtet ist; — durch ein
versations- und Gesellschaftssaal, Bälle und Casinos wird
haltung und Zerstreuung der Kurgäste, die hier 4—5
während einer Saison verzehren, gesorgt. Die Badesaison
den 15. Mai und dauert bis zum 15. October.

Die Berge, welche Plombières umschließen,
aus Granit mit darauf lagerndem Sandstein,
Osten mit Nadelholz, im Westen mit Laubholz
Da, wo die Thermen entspringen, ist Granit
senkrecht und schief auslaufenden Spalten,
einer fetten, weichen, seifenartigen Erde ausgefüllt
— Obwohl die Luft in diesem Thale im Allgemeinen
und gesund, ist Plombières doch nicht selten sehr
lem Wechsel der Temperatur ausgesetzt; herrsch
Winde sind Südwest und Nordost.

Die zahl- und wasserreichen Thermalquellen
obgleich von sehr verschiedener Temperatur, doch
gemeinsamen Heerd ihrer Entstehung zu haben
terscheidet hier kalte, lauwarme und warme Mineral

I. Zu den kalten Mineralquellen geh

a) Die Eisenquelle, nach ihrem Entdecker
taine Bourdeille genannt, auf der Promenade
mes, östlich von der Stadt; — ihre Temperatur
11° R., ihr specif. Gewicht 295,595.

b) Die Source savonneuse de la rue d
xeuil, im J. 1678 aufgefunden und zum Römerba
leitet; — von 12° R. Temperatur.

Der lauwarmen Mineralquellen zählt man
wei davon, die eine von 15° R., die andere von 24° R.
atur, kommen aus dem Felsen, auf welchem die
Terrasse des Gartens beim Neuen Bade sich befin-
einer Entfernung von wenigen Fufs von der Source
use; und geben acht Litres Wasser in der Minute,
ritte, Fontaine de la Maison Nr. 122, von
Temperatur, entspringt in dem Hofe eines Privat-
in der Nähe des Neubades.

Zu den warmen Mineralquellen, den wich-
zu Plombières, gehören:

Diejenigen Thermalquellen, welche die Fontaine
bilden; sie entspringen hinter einem auf der Nord-
legenen Hause aus einem Granitfelsen und haben
peratur von 31, 27,5 und 30,5° R., das specif. Ge-
on 295,660. — Aus der Felsenspalte, aus welcher
vorfliefsen, entwickeln sich gleichzeitig Thermal-
von einem eigenthümlichen Geruch, ähnlich dem
wacher Fleischbrühe.

Die Quelle des Bain des Dames, ebenfalls
mit entspringend, hat die Temperatur von 41° R.,
cif. Gewicht von 295,660.

Die Fontaine Simon von 29° R. Temperatur;
specif. Gewicht beträgt 295,610.

Die Quelle des alten Gasbades, auch
e de Bassompierre genannt, gerade über dem
s Dames, hat die Temperatur von 47,5° R.

Die kleine Quelle, in der Nähe der vorigen,
15. April 1805 aufgefunden, von 52° R. Temperatur.

Die Source usuaire de ville, welche von den
ern der Stadt zum häuslichen Gebrauch benutzt
t die Temperatur von 47° R.

Die Fontaine de Chêne oder du Crucifix,
aus zwei Thermalquellen, welche zwischen dem al-
bade und dem grofsen Bade zu Tage kommen und

die Temperatur von 40° R. haben, ihr specif. Gewi
trägt 295,690.

k) Zwei Thermalquellen, die eine von 40° R. u
andere aus drei Strahlen mit einer Temperatur von
38 und 40° R. bestehende, fliefsen unbenutzt in de
gronne.

s) Der Brunnen vor dem grofsen Bade,
am 12. Februar 1824 aufgefunden, von 49° R.

k) Die drei Thermalquellen des gro
Römerbades haben eine Temperatur von 52°,
50,5° R., ihr specif. Gewicht ist = 295,690.

l) Die Thermalquelle d'Estourmel, n
dem grofsen und temperirten Bade in einem Pri
entspringend, von 33° R. Temperatur.

m) Die Thermalquelle des alten Lep
hades, auch Source de la Cuvette-Etuve neuve
hat die Temperatur von 52° R.

n) Der Puits de médailles von 43° R. Tem

o) Die innere Thermalquelle des Ne
besteht aus zwei Zuflüssen von 33 und 32° R. Te

p) Die beiden Quellen des kleinen Ba
41 und 44° R. Temperatur.

Diese Mineralquellen speisen fünf Bäder, dere
peratur zwischen 15 und 54° R. variirt, und worin
600 Personen, jede zwei volle Stunden baden kön
sind folgende:

1. Das Bain des Dames, auf dem link
der Eaugronne unterhalb der nach Luxeuil führe
fse, frühen hauptsächlich von Frauen, jetzt auss
von den Kranken des städtischen Hospitals un
men des Orts und der Umgegend benutzt. Es
Thermalwasser von der unter *b*. aufgeführten T
quelle, welches in zwei Röhren sich in ein zwölf P
fassendes Bassin ergiefst, wo es bis zu 28° R. ab
ist, während die Temperatur in dem für die Douc
bestimmten Reservoir 30° R. beträgt.

Das grofse oder Römerbad, früher auch das
nbad genannt, in der Rue royale auf einem über-
Reservoir stehend und in Gestalt und Umfang einem
n Seeschiff gleichend. Auf einer zwölf Fufs brei-
d vierzig Fufs langen Gallerie, die von oben her
Fenster erleuchtet wird, und deren Fufsboden mit
rplatten belegt ist, münden sich zwei und zwanzig,
eckmäfsigen Einrichtungen, unter anderen auch einer
ausgestattete, mit Marmor ausgelegte Badeka-
, deren Fufsboden so wie der der Gallerie durch
ter ihm befindliche Thermalwasser-Reservoir stets
t wird, — ein Vortheil, welcher bei rauher Witterung
günstiger Jahreszeit wohl in Anschlag zu bringen.
ifser von den unter A. aufgeführten Thermalquellen
das Bad seinen Zufluſs noch von der Source savon-
Aus dem Wasser dieser Quellen scheidet sich eine
he Masse aus (Tremella thermalis), welche sich an
änden und auf dem Boden des Reservoirs beson-
Frühlinge ablagert, und aus einer eigenthümlichen
benden Substanz, Eisen, Kieselerde, Alumin, Gyps,
ium und einem organischen Stoffe besteht.

Das Bain tempéré, früher auch Bain neuf, republicain genannt. Es besteht aus einem gro-
armornen Bassin mit vier Abtheilungen, je zwei für
und Frauen, in welchen sechzig Personen Platz
die auf steinernen Bänken sitzend das Bad zu neh-
legen. Das Bad, das aufserdem auch mit besonde-
dekabinetten und mit Einrichtungen zu allen Arten
uchen ausgestattet ist, erhält sein Wasser von der
Bassompierre und von der Fontaine Müller; die
atur des Wassers im Bassin ist in den beiden Ab-
en für die Frauen 25,5 bis 28,5° R., in den für die
26 bis 28,5° R.

Das Bain des Capucins, früher auch Petit-Bain des Lépreux, Bain des gouttes und les pauvres genannt, besteht aus einem Bassin

mit zwei Abtheilungen von 29—30 und von 33—34° R. T
peratur, worin dreifsig Personen zu gleicher Zeit b
können. Aufser von der Fontaine Simon wird dieses
noch von einer zweiten, aus einer Oeffnung im B
welches Trou des Capucins heifst, hervorsprudelnden T
malquelle von 36° R. Temperatur gespeist. Letzteres Q
hat grofsen Ruf bei Unfruchtbarkeit und Krankheit
weiblichen Genitalien, und wird Frauen in den
Krankheiten zur örtlichen Benutzung empfohlen.

5. Das Bain royal oder Bain neuf, vor
erbaut und erst seit dem J. 1821 in Gebrauch, besitzt
längliche Bassins, das eine für Frauen, das andere
Männer bestimmt, mit hinreichendem Platze für vier
Personen. Aufser mehreren mit Einrichtungen zur Dou
versehenen Badekabinetten, befindet sich hier auch
Pavillon des princes mit marmornen Badewannen im
schen Styl, der ursprünglich für die Kaiserin Josephine
baut und eingerichtet war.

Die Bassins des Bain royal erhalten ihren Zufl
der Fontaine Müller, die Badekabinette und die
dagegen aus der Quelle Bassompierre.

An diese Bäder schliefsen sich noch zwei Gasb

1. Das Gasbad der Hölle (de l'enfer) im
royal, besteht aus zwei Abtheilungen, von welchen
die Temperatur von 52° R. hat, und besitzt zugleich
richtungen zu lokalen Gasbädern.

2. Das alte Gasbad, l'Etuve de Bassompi
von dem Bain des Dames nur durch die Strafse g
über einer Quelle von 47,5° R. Temperatur aus S
baut. Jacquot fand am 15. April 1805 die Te
dieses Gasbades 33° R. und die der Quelle 51° R.

Das Wasser sämmtlicher Thermalquellen zu
bières, so wie das der Source savonneuse, ist, abg
von den verschiedenen Graden ihrer Temperatur, in s
physikalischen und chemischen Verhalten von fast gl
Qualität. — Es enthält im Allgemeinen nur wenig

Be

ndtheile, ist hell und klar, geschmack- und geruch-
rkaltet nur von einem schwachen Geruch nach Schwe-
sserstoffgas, fühlt sich weich, fast seifenartig an, und
scheidet sich hinsichtlich seines specifischen Gewich-
ur wenig vom destillirten Wasser. — Das den Ther-
ellen entströmende Gas ist farb- und geruchlos, löscht
enendes Licht schnell aus und enthält nach Jac-
und Andern Stickgas mit einer Beimischung von
stoffgas.

ıfser der bei dem Römischen Bade bereits erwähn-
remella thermalis sondert das Thermalwasser noch
eifse, an den Leitungsröhren sich anhängende Masse
einigen Stellen auch einen schwärzlichen oder brau-
ettigen Niederschlag ab.

ie von Lemaire, Malouin, Jacquot u. A. be-
eten Abweichungen in der Temperatur ein und der-
Thermalquelle scheinen theils von dem gröfsern oder
ern Druck, theils aber auch von den verschiedenen
egraden der Atmosphäre abzuhängen; — auffallend ist
n die wahrgenommene und von der höhern oder tiefern
ratur der Thermalquellen unabhängige Verschieden-
ücksichtlich des Gehaltes der organischen Materie,
9 der Menge des entwickelten Thermalgases.

as Mineralwasser der Eisenquelle ist von einem ad-
renden Geschmack, zuweilen von einem Geruch nach
felwasserstoffgas und bildet in Flaschen, wie auf dem
e des Reservoirs einen beträchtlichen Niederschlag.
ie Wassermenge der Mineralquellen von Plombières
t nach Longchamp 250 Kub. Mètres in 24 Stunden.
emisch analysirt wurde das Thermalwasser zu sehr
iedenen Zeiten: von J. Lebon (1576), A. Toignare
, Berthemin (1615), Pichard (1615), Rouveroy
, Titot (1706), Lemaire (1715), Richardot
Ch. Réné (1737), Habert (1745), Nicolas (1778),
inet (1791), Grosjean père (1799—1802), Vau-
n (1802), Fodéré (1819) und Henry (1837).

eil.

Das Thermalwasser der Fontaine du Crucifix ... nach den von Vauquelin und Henry entfernt ... Quelle unternommenen Analysen in einem Litre:

	nach Vauquelin:	nach Hen
Freie Kohlensäure		0,1659 G
Doppeltkohlensaures Natron	0,1269 Gram.	0,1651
Doppeltkohlensaure Kalkerde	0,0287 —	0,027
Kohlensaures Eisenoxydul		0,003
Schwefelsaures Natron	0,1358 —	0,090
Schwefelsaure Kalkerde		Spur
Chlornatrium	0,0734 —	0,05
Chlormagnesium		
Kieselerde	0,0737 —	0,050
Stickstoffh. organische Materie	0,0624 —	0,025
Phosphorsaure Thonerde		0,009
	0,5009 Gram.	0,477

Henry analysirte auch einen von Guersent ... Thermalquellen gesammelten weifsen, geschmacklosen ... derschlag. Hundert Theile desselben enthielten:

Kieselerde	30,0
Thonerde	61,0
Kohlensaure Kalkerde	5,0
Eisenoxyd	4,0
	100,0

Die Eisenquelle wurde von Nicolas, später von ... déré analysirt. Nach Letzterem enthält eine Pint ... neralwasser:

Kohlensaures Natron	0,500 G
Kohlensaure Kalk-, Talk- und Kieselerde	0,500
Eisenoxyd	0,125
	1,125

Das Thermalwasser von Plombières wirkt in ... meinen ganz analog ähnlichen an festen Bestandth... men, indifferenten Thermalquellen (Vergl. Th. I. ... Aufl. S. 293—296).

Das Wasser der Source savonneuse wird theils ... Abkühlung der Bäder, theils aber auch, entweder ... oder abwechselnd mit dem Thermalwasser als Getr... nutzt, und wirkt dann hauptsächlich die Thätigkeit

n- und der Verdauungswerkzeuge anregend und be-
ernd.

Das Mineralwasser der Eisenquelle wird nur als Ge-
k in allen den Krankheitszuständen angewandt, in wel-
s überhaupt Eisenwasser indicirt sind.

Benutzt werden die Thermalquellen von Plombières
Getränk und in Form von Wasserbad, Douche und
nd.

a. In Form von Getränk wird das Thermalwas-
esser warm, als abgekühlt ertragen, man fängt mit
mäfsigen Gabe an und steigt nur langsam: über vier
ünf Gläser von der Source du Crucifix oder der Source
Dames werden nicht leicht getrunken. Man trinkt
s vor, theils während des Badens und setzt nach Um-
len Milch, Molken, oder ein leicht aromatisches Was-
inzu, — weniger passend einen Syrup oder Zucker.

weilen veranlafst der innere Gebrauch des Thermalwassers,
ers im Anfange, Diarrhöe, die man aber nicht absichtlich hemmt,
n nur während derselben statt der Wasserbäder das Gasbad
ehen und eine angemessene Diät beobachten läfst. Häufiger
stellt sich nach dem innern Gebrauch desselben Stuhlversto-
ein, die man durch Klystiere oder Anwendung der Wasserdou-
a beseitigen sucht. Starke Congestionen nach dem Kopfe und
Brust machen es zuweilen nöthig, die innere Anwendung der
en Thermalquellen mit der des Wassers der Source savonneuse
rtauschen.

b. Bei der Anwendung des Thermalwassers als Bad
cht hier die Gewohnheit, des Morgens von vier bis
Uhr zu baden und in der Regel im Bade, welches
hnlich die Temperatur von 27° R. hat, zwei Stunden
zu verweilen; nur ausnahmsweise wird in den Abend-
len ein zweites Bad genommen. Unmittelbar nach
Bade bringt man eine Stunde im Bette zu, nimmt
das Frühstück, macht später Ausflüge und ifst um
r zu Mittag.

reten in Folge zu warmen Badens und des zu langen Verwei-
n den Bädern starke allgemeine Reactionen, ein Zustand von
ättigung ein, dann mufs nicht nur die Kur unterbrochen, nicht

selten auch örtliche und allgemeine Blutentziehungen in Gebrauch gezogen werden.

In den Bassins baden beide Geschlechter gemeinschaftlich; beim Austritt aus dem Bade wird man, gleichviel ob Mann oder Frau, von dienstfertigen Mädchen beim Abtrocknen und Ankleiden bedient. Auch herrscht hier die Sitte, dafs sich die Kranken während des Bades von ihren Aerzten besuchen lassen.

c. Das Gasbad wird in Plombières nie gleich im Anfang, sondern erst, nach einigen temperirten Wasserbädern, in der zweiten Hälfte oder auch erst im letzten Drittel der Kur genommen. Bei längerem Gebrauch der Gasbäder werden sie auch nicht täglich gestattet, sondern einen Tag um den andern abwechselnd ein Wasser- und ein Gasbad verordnet.

Zur Erhöhung der Wirkung der Wasser- und Gasbäder ist besonders bei hartnäckigen rheumatischen Affectionen, das Frottiren und noch häufiger das Kneten oder Massiren gebräuchlich, wenn die Badewärter eine grofse Fertigkeit erlangt haben.

Die ausschliefsliche Trinkkur ist in Plombières nicht gebräuchlich; man bedient sich in der Regel des innerlichen und äufserlichen Gebrauchs des Thermalwassers gleichzeitig. In dieser letztern Form benutzt man die Thermalquellen namentlich:

1. Bei allgemeiner Schwäche und grofser Unthätigkeit der äufsern Haut, — chronischen Hautausschlägen, besonders und ohne allgemeine Dyskrasien, Diathesis furunculosa, psorischen Dyskrasien; — nach Umständen werden hierbei den Bädern Abkochungen von Waizen- oder Mandelkleie oder Schwefel zugesetzt.

2. Gegen Rhachitis und Scrophulosis werden diese Bäder auch sehr empfohlen, aber um erstere gründlich zu heilen, mit einem Zusatz von Seesalz, oder in Verbindung mit dem gleichzeitigen innern Gebrauch einer andern salzhaltigen Mineralquelle.

3. Bei chronischem Rheumatismus und Gicht, Contracturen, — Steifigkeit und Unempfindlichkeit der Gliedmafsen in Folge von Fracturen, Luxationen und andern rein mechanischen Verletzungen.

l. Bei chronischen Nervenkrankheiten in Folge von rheu-
ischen Ursachen, — Neuralgien, krampfhaften Leiden,
nungen, — Incontinentia urinae, Schwerhörigkeit.
). Stockungen im Unterleibe und dadurch bedingten
rrhoidalbeschwerden, Krankheiten der Harnwerkzeuge,
haften Anomalien der Menstruation, namentlich bei
rzhafter Menstruation, Menostasie, Amenorrhöe, Leu-
e, Unfruchtbarkeit.
Hysterie und Hypochondrie.
ie Gasbäder werden namentlich gerühmt bei: in-
ten gichtischen und rheumatischen Leiden, Lähmun-
ontracturen, hartnäckigen örtlichen Krankheiten der
n Haut und in allen denjenigen Fällen, wo eine kräf-
ethätigung und Belebung der äufsern Haut erfordert
— Besonders sehr hülfreich sollen sie sich nach
k bei Hautwassersucht erweisen, aber auch gleich-
mit dem innerlichen Gebrauche eines eisenhaltigen
lwassers verbunden bei Krankheiten des Uterinsys-
neuralgischen und convulsivischen Leiden.
on den verschiedenen Arten der Douchen, die hier
lls nicht gleich Anfangs, sondern erst in der zwei-
älfte der Kur, und alsdann erst nach dem Gebrauch
ades angewendet werden, ist hier besonders die herab-
ade und seitliche Douche in Gebrauch; sie wird na-
ch gerühmt bei Geschwülsten und Krankheiten der
lsäule, besonders Verkrümmungen, ferner bei Stei-
und Lähmungen, — sind gleichzeitig congestive
cationen vorhanden, so wird zuvor geschröpft. Die
gende Intestinal-Douche wird vorzüglich bei hart-
er Trägheit des Darmkanals, Vorfall des Afters und
morrhoidalleiden benutzt, — die Scheiden-Douche
akorrhöe, Amenorrhoe und Menostasie; — doch sind
beiden letzteren Douchearten nur mit grofser Vor-
u gebrauchen.

Unter den im J. 1839 hier behandelten Kranken litten:

an:	Zahl der Kranken:	geheilt:	gebessert:	davon wurden ohne Erfolg behandelt:	nach der Reise geh
Chronischer Gastritis	12	—	9	3	1
Chronischer Enteritis	8	—	5	3	1
Chronischer Gastro-Enteritis	18	—	13	5	3
Gastralgie	10	—	8	2	1
Gastro-Enteralgie	2	—	1	1	—
Rheumatismus	45	—	33	12	—
Hüft- und Lendenweh	3	1	1	1	—

Die Dauer einer Saison in Plombières beträgt a Regel nur 21 Tage; oft sind indefs zur Beseitigu hartnäckiger Leiden mehrere Saisons erforderlich, schen welchen man nur kurze Unterbrechungen erlaubt.

Chronic. Dominicanorum Colmariensium 1292. p. 27.

J. Camerarius, de thermis Plumbariis. 1540.

Bartholomeus a Clivolo, med. Taurinensis, de bal naturalium viribus libri quatuor. Lugduni 1552. Cap. 25. p.

J. Guintherus Andernac., comm. de balneis et Argent. 1565. p. 80. 81.

Andr. Baccius, de thermis vet. Venet. 1571; — 1588; vii 1711. p. 205. 206.

G. Eschenreuter, Natur aller heilsamen Bäder und 1571. §. 11. S. 15.

Jean Le Bon, abrégé de la propriété des bains de Pl res. Paris 1576.

M. Ruland, balnearium restauratum. Basil. 1578. p. 87.

M. de Montaigne, Journal du voyage en Italie par l raine en 1580 et 1581. Rome 1759. S. 25.

A. Toignard, entier discours de la vertu et propriétés de de Plombières. Paris 1581.

J. Bauhin, de aquis medicatis. Montisbeligardi 1600. p.

N. Abr. de la Framboisière, le gouvernement néces chacun pour vivre longuement en santé. Paris 1601. Libr. 9

L. Thurneisser, zehn Bücher von kalten, warmen, sehen, metallischen Wassern, herausg. von J. R. Saltzmann burg 1612. S. 20. 202. 203.

Franc. Thybourel, l'hydrothérapeutique Plumériane thode de guérir les maladies par l'usage des eaux de Plumi duite en théorie et pratique. 1611 (Manuscript).

Berthémin de Pont, discours sur les eaux chaudes de Plombières. Nancy 1609; — 1615; — 1628; — Mirecourt

Petri Gontier Rosmaei exercitationes hygiasticae, sive de bonda et vita producenda. Lugduni 1668. Libr. XVIII. c. V. p. 67.
el Rouveroy, petit traité enseignant la vraie et assurée pour boire les eaux chaudes et froides minérales qui sortent rs de Plombières. Epinal 1585; — 1695; — 1696; — 1697;

ffroy in: mém. de l'acad. roy. des scienc. 1700. p. 58—60.
. Titot, naturae et usus therm. Plumbariarum brevis de- Bas. 1686; — 1706 — 1710.
. Binninger in: Ephemerid. nat. Cur. 1719.
lichardot, nouveau système des eaux chaudes de Plom- Lorraine, et de l'eau froide, dite savenneuse et de celle dite athérine. Nancy 1722.
agin in: Dict. de Trévoux. Tom. II. Nancy 1734. p. 2683.
iod, hist. du second royaume de Bourgogne. Dijon 1737. p. 453.
l. Girand, quaest. med. circa fontes medicatos Plumbariae. ae 1745.
louin in: Mém. de l'acad. roy. des scienc. 1746. p. 49. 109.
lemaire, essai sur la manière de prendre les eaux de Plom- lemiremont 1748.
n. Calmet, essay historique sur les eaux et bains de Plom- bourbonne, Luxeuil et de Bains. Nancy 1748.
rand in: Journ. de méd. 1757. Février. p. 114; und in: Mém. l. roy. des sciences. 1757. T. V. p. 128.
evalier in: Journ. de méd. 1770. Juillet. T. XXXIII. p. 143.
anet, nouvelle hydrologie etc. Paris 1772. p. 136.
olas, de Nancy, diss. chimique sur les eaux minérales de ine. Nancy 1778.
lelot, avis aux personnes, qui font usage des eaux de es. Bruyères 1788
choz, Dict. minéral. et hydrol. de la France. Paris 1785. p. 489—533. Tom. II. p. 320—348. Tom. III. p. 598. 599.
ntaud, précis de matière médicale. Rouen 1787. T. I. p. 105.
r. Martinet, Journal physico-médical des eaux de Plom- lemiremont 1795—1798.
tinet, traité des maladies chroniques et des moyens les aces de les guérir, qui sont les différentes manières d'user de Plombières. Paris 1803.
uide des malades aux eaux de Plombières. (o. N. u. J.)
rilhe, tableau méthod. d'un cours d'histoire naturelle mé- aris an VII. p. 500.
r. E. Grosjean, nouvel essai sur les eaux min. de Plom- lemiremont 1799; — Nancy 1802.
iquelin in: Annales de chimie. Vol. XXXIX. an IX. (1802).

illon-Lagrange, essai sur les eaux min. a. a. O. S. 313.
agin, une saison à Plombières. 1825.

Fodéré in: Journal compl. du dict. des sciences méd. Tom. p. 296. Tom. XXX. p. 303.
Dict. des sciences méd. Tom. VI. p. 76.
J. B. Desgranges in: Ann. de la soc. de médecine de Montpellier. Tom. IV. P. I. p. 273.
F. J. X. Michel, de St. Leup, diss. sur l'emploi des eaux de Plombières et de Luxeuil dans le traitement de quelques maladies chroniques. Paris 1823.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 82—89.
Türck, précis du mode d'action des eaux min. de Plombières. Paris 1828; — 1837.
A. Grosjean, précis sur les eaux min. de Plombières, suivi d'une notice sur les eaux ferrugino-gazeuses de Bussang.
Bulletin des sciences méd. 1830. Juillet. p. 130.
Longchamp, annuaire des eaux min. 1830. p. 150.
Jacquot (aîné), diss. sur les eaux minérales froides et thermales de Plombières. Strasbourg 1813; — 1835.
J. B. Demangeon, Plombières, ses eaux et leur usage. Paris.
Derselbe, controverse sur les eaux minérales, pour servir de supplément à un ouvrage publié sous le titre de Plombières etc. Paris 1839.
Rozet, déscription géolog. a. a. O. p. 105.
Guersent in: Archives gén. de médecine. 1838. Février p.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 448.
O. Henry in: Journal de Pharm. 1838. Mai. p. 211—
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 399.
Mérat, rapport a. a. O. S. 27. 46.
L. B. Francoeur, notices sur Plombières et ses eaux thermales. Paris 1839.
Heyfelder a. a. O. S. 73 ff.
Bains d'Europe. S. 394.
Patissier, rapport etc. 1841. S. 63. 68.

3. *Die Thermalquellen von Bains* im Département des Vosges, am Westende der Vogesen. Die kleine 2500 Einwohner zählende Stadt dieses Namens liegt in einem von Westen nach Osten sich öffnenden freundlichen Thale am Flüfschen Baignerot, 306,7 Mètres über dem Meere, von Epinal fünf, von Plombières drei, von Luxeuil zwei und von Paris 91 Lieues entfernt, von Buch- und Eichenwaldungen, welche die benachbarten Berge tragen, und angenehmen Promenaden umgeben, und war, wie hier in der Nähe gefundene römische Münzen bezeugen, schon den Römern bekannt.

Etablissement, welches den heutigen Anforderungen nicht ntspricht, besteht aus drei Gebäuden, und wird vom 15. Juni 15. September von durchschnittlich 1000 (im J. 1834: 915, 33, — in den letzten Jahren über 1000, mehrentheils dem en Geschlecht angehörenden) Kurgästen besucht, welche gröss aus den benachbarten Departements kommen und hier etwa Francs jährlich zurücklassen, da sich Bains durch ungewöhnohlfeilheit auszeichnet. Die zur Aufnahme von Fremden ein- en und billigen Anforderungen entsprechenden 30 Häuser könmal 300 Kurgäste aufnehmen, die ein ruhiges Badeleben a es an einem geselligen Mittelpunkt hier fehlt. Quellen und ichtungen gehören dem Hrn. Falatieu und der Frau v. Arwelche aus den Bädern einen reinen Ertrag von 5000 Francs Médecin-inspecteur ist Hr. Bailly.

r Boden der Umgegend ist grauer Sandstein, der amit, aus welchem sämmtliche Quellen kommen, laler Ort selbst wird durch die das Moselbett beherre Hügelreihe gegen Nord- und Nord-Ostwinde ge-. Der Winter ist feucht und kalt, der Frühling er Sommer heifs und reich an Gewittern, der Herbst lig schön; — der höchste Thermometerstand im Som- —24° R., der mittlere Barometerstand 28″ bis 28″ 3‴. an unterscheidet hier acht Mineralquellen, die in diculärer Richtung aus Sandstein emporsteigen und Namen, Temperatur und Ergiebigkeit folgende Ueht ergiebt:

Namen:	Temperatur:	Wasserreichthum in der Minute:
avonneuse	30,4° R.	. 9 Litres
rosse source	40,8 —	. 71 —
e tiède oder des Promenades	26,4 —	. 27 —
empérée	29,0 —	. 11 —
éconde	36,0 —	. 17 —
ache	27,2 —	. 3 —
omaine	37,0 —	. — —
obinet de Fer . . .	37,2 —	. — —

beiden letztern Quellen, la Romaine und le Robinet de Fer, ie primitiven, sondern nur als Nebenquellen der Grosse source en.

ese Thermen, welche in der Minute 139 Litres, in nden 200 Kub. Mètres Wasser liefern, speisen drei äuser, nämlich:

a. Das Alte Bad (Vieux Bain), in der M
Stadt, im J. 1771 neu hergestellt, ist im antiken
baut und enthält zwei Bassins von 28° und 35,2°
peratur: letzteres wird wegen seines zu hohen Te
grades nicht zum Baden benutzt, in dem ersteren
bis 40 Personen Platz. Aufserdem sind noch zw
kabinette mit sechs Wannen, fünf Ankleidezim
zwei Douche-Kabinette vorhanden. Sämmtliche
werden von der Grosse source und ihren beiden
len, der Römerquelle und der Robinet de Fer, ge

b. Das Neue Bad (Bain neuf), 180 F. östl
alten Bade entfernt, besteht erst seit 1750, ist zw
fsig eingerichtet und von schattigen Spaziergängen
ben. Es enthält drei Piscinien, von oblonger Fo
mit beständigem Zu- und Abflufs des Thermalw
welche zusammen 90 Personen fassen können: B
tied von 26° R. Temperatur und von der Source
Source tempérée und Source féconde gespeist; B
tempére von 27—28° R. Temperatur und von der
source und Source tempérée gespeist; Bassin
von 28—29° R. Temperatur und von der Grosse
der Source savonneuse und der Source tempérée g
Neben den Piscinien sind sechzehn, für Männer und
geschiedene, Ankleidezellen. Aufserdem sind noch
dekabinette mit 13 metallenen Wannen, vier Vor
gen zur fallenden Douche, zwei aufsteigende D
(Douches anales), eine Scheidendouche, eine sch
Douche, eine Regendouche und Vorrichtungen zu
bädern vorhanden, nebst zehn weiteren metallen
nen, die neben den Piscinien aufgestellt sind.

In sämmtlichen Piscinien baden gleichzeitig Männer und
welche in flanellene Mäntel gehüllt, um Tische sich grupp
welchen man Chocolate, Caffé, Bücher u. dergl. wahrnimmt. D
zahl der Badenden sind weiblichen Geschlechts. Officiere,
Geistliche, Landleute, Frauen der höhern Stände werden hier
neben einander in den Bassins angetroffen: die Badekabinette
leer, während die Piscinien gedrängt voll sind.

badet hier von Morgens 4—11 Uhr: dann wird das Wasser Bassins, deren Grund von Stein ist, abgelassen und letztere gereinigt; von 4—7 Uhr Abends wird abermals gebadet.

Die Source de la Vache ist neben dem Flüfs- Ignerot in einem zehn Quadratfufs grofsen Pavillon, em man einige Stufen hinabsteigt, und ist jeder- eöffnet; doch wird sie hauptsächlich nur zum Ge- enutzt.

s Thermalwasser ist klar und hell, ohne Geruch schmack, obwohl Einige einen leicht hepatischen und einen faden, leicht salzigen Geschmack desse- en wahrnehmen wollen, und setzt keinen Nieder- ab. Analysirt wurde es von Nicolas, Fodéré, elin, gegenwärtig ist Chevallier mit einer che- n Untersuchung beschäftigt. Nach Vauquelin das Wasser von der Quelle Robinet de Fer:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
äures Natron (crystallis.)	0,28 Gram. . .	2,141 Gr.
trium	0,09 — . .	0,612 —
äure Kalkerde . .	0,08 — . .	0,612 —
äure Kalkerde . . .	0,08 — . .	0,612 —
und Talkerde . . .	Spuren . . .	Spuren
	0,53 Gram.	3,977 Gr.

ie übrigen Quellen verhalten sich in Bezug auf ihre chen Verhältnisse analog und sind also den indiffe- Thermalquellen beizuzählen (vergl. Th. I. zweite S. 293. ff.)

as Thermalwasser, das auf den ganzen Organismus ad wirkt und leicht in den Körper dringt, bringt, ch und äufserlich angewendet, eine langsame, aber eine Aufregung hervor, bedingt sogar Fieberbewe- und steigert die Thätigkeit der Haut und der Nieren Art, dafs viel Harn entleert wird, der einen starken satz bildet und einen sehr merklichen Geruch nach äure verbreitet. Das Wasser der Grosse source ge- den Ruf, die Wirkung der Brechmittel und zwar ecacuanha, wie des Brechweinsteins, zu neutralisiren,

— dem Wasser der Source de la Vache schreibt man öffnende Kraft zu.

Man badet des Morgens nüchtern und verweilt im Bade zu eine halbe, später eine ganze, zuletzt sogar zwei, vier und Stunden. Während des Badens trinken die meisten Kurgäste vier Gläser Wasser, das Glas zu fünf Unzen, in den zwei Gläsern zu 26° R., in den andern von höherer Temperatur. dem Bade stellt man sich unter die Douche und eilt sodann Zimmer. Um 11 Uhr wird das Frühstück, um 6 Uhr das Diner men; doch kann man auch um 12 Uhr zu Mittag und um Abend essen.

Das so angewandte Thermalwasser zeigt sich gegen das Unwohlsein, von welchem Frauen bei beginnender Decrepidität heimgesucht werden, bei schmerzhafter und ungeregelter Menstruation, namentlich in der Entwickelungsperiode, bei Neuralgien, vor allem bei neuralgischer Ischias, Rheumatismus, Gicht, hysterischen und hypochondrischen Zuständen, bei langsamer Reconvalescenz nach überstandenen Krankheiten, besonders nach nervösen Fiebern, bei Contracturen, Skrophulosis, Rhachitis, Atrophie, Lähmungen, Stockungen im Pfortadersystem.

Chronische Hautkrankheiten werden hier gebessert, selten radical geheilt, — Bleichsüchtige nur dann mit Erfolg behandelt, wenn sie gleichzeitig einen eisenhaltigen Säuerling trinken oder eisenmittel gebrauchen; — Nerven- und Unterleibskranken bekommen die lauwarmen Bäder besser als die wärmeren, dagegen werden die Skrophelsucht, Rheumatismus, Gicht, nervöses Hüftweh, Krankheiten der Knochen und Knorpel eine höhere Temperatur der Bäder (über 27° R.). In der Hysterie und bei allen reinen Nervenleiden wird die Regendouche in der Art mit Erfolg angewendet, dass man Kranken aus dem Bade auf 20 Secunden der Douche von 15° R. aussetzt und gleich darauf wieder ins Bad geschickt werden. Selbst inveterirende Syphilis wird durch den Gebrauch der Thermen geheilt, wenn ihr Sitz aufgedeckt.

Heyfelder, der die Thermen von Bain dem Wildbad in Würtemberg analog hält, erwartet von der äufserlichen Anwendung auch bei Incontinentia urinae, bei Anwesenheit fremder Substanzen in irgend einem Körpertheile, bei der nach Verletzungen zurückbleibenden Schwäche und Gefühllosigkeit, so wie als Getränk bei Entzündung der Schleimhaut der Athmungsorgane, grofsen Nutzen.

er den im J. 1839 behandelten Kranken litten:

		davon wurden:			
an:	Zahl der Kranken:	geheilt:	gebessert:	ohne Erfolg behandelt:	nach der Abreise geheilt:
ner Reconvale-					
. . .	27	2	16	2	7
der Entwicke-					
eriode . .	15	—	10	3	2
hie . .	15	—	8	4	3
n . .	23	3	13	3	4
u. epileptischen					
fen . .	5	1	1	2	1
Unterleibsübeln					
ypochondrie	39	2	23	9	5
ismus . .	32	3	21	5	3
ber Arthritis	21	5	11	2	3

e Dauer einer Kur ist hier in der Regel drei Wo-
wobei der Einfluss der Witterung auf den Erfolg
en auffallend ist: letzterer ist nämlich am günstig-
enn das Thermometer zwischen 13 und 19° R. hat.

n. Calmet, traité hist. des eaux et bains de Plombières, de
le Luxeuil et de Bains. Nancy 1748.
and in: Journal de méd. 1757. Février. p. 114.
olas, diss. chim. sur les eaux min. de Lorraine. 1778.
. Thiriat, essai sur les eaux de Bains. Paris 1808.
bert in: Dict. des sc. méd. Tom. XI. p. 79.
bert, précis historique a. a. O. S. 62.
léré in: Journ. compl. du dict. des sc. méd. T. V. p. 293.
Hogard, description min. a. a. O. p. 177—183.
schleger, essai etc. a. a. O. p. 10.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 490.
ssier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 408.
at, rapport etc. S. 21. 31.
mon, die Heilquellen Europas. S. 254.
d'Europe. S. 383.
felder a. a. O. S. 63—72.
ssier, rapport a. a. O. 1841. p. 69.

Die Mineralquellen von Contrexeville

gen bei diesem im Département des Vosges, von
urt vier, von Bourbonne-les-Bains sechs, von Pa-
ieues gelegenen Dorfe, in einem von Kalkbergen
chlossenen, gegen Mitternacht sich öffnenden Thale,
res (1026 F.) über d. M., auf einer durch den Zu-

sammenfluſs zweier Waldbäche gebildeten Halbin
sind erst seit 1760, hauptsächlich durch Bagard
Nancy, später durch Thouvenel bekannt geworden.

Das in den letzten Jahren sehr verbesserte und zahlr
suchte Etablissement enthält, auſser sechs Badekabinetten mi
nen von Zink und zwei Douchekabinetten, auch elegante
queme Wohnungen für Kurgäste, die auſserdem auch in
Unterkommen finden können. Bei dem rauhen, dem Wi
sel oft sehr schnell ausgesetzten Klima ist die geeignete
Brunnenkur zwischen dem 15. Juni und 15. September; ein
son währt gewöhnlich drei Wochen. Médecin-inspecteur
Grosjean.

Man unterscheidet hier:

a. Die Trinkquelle (Fontaine du Pav
seit 1773 angemessen gefaſst, ist mit einem acht
Pavillon überbaut und mit einem Kurhause, so
Gartenanlagen, versehen.

b. Die Badequelle (Fontaine des Bain
früher in den Thalbach floſs, wurde bei der Erbau
Badehauses gefaſst und in dasselbe geleitet; sie ist
von der vorigen entfernt, und scheint mit ihr in k
terirdischen Verbindung zu stehen.

Das Mineralwasser beider Quellen hat einen
zusammenziehenden und etwas säuerlichen Geschm
nen besondern Geruch, eine Temperatur von 8,5° R
specif. Gewicht von 1,055, ist hell und durchsich
bedeckt sich an der Luft mit einem schillernden Hä
das beim Schütteln verschwindet; an den Quel
setzt es einen ocherartigen Niederschlag ab. Di
quelle giebt in der Minute 78 Litres Wasser.

Chemisch analysirt wurde es von Nicola
von Fodéré (1827) und später von Collard
tigny. Nach Letzterem enthält ein Litre desselb

Schwefelsaure Kalkerde	1.0
Schwefelsaure Talkerde	0.0
Kohlensaure Kalkerde	0.9
Kohlensaure Talkerde	0.0
Chlorcalcium	0.0

nmagnesium	0,012 Gram.
ietrsaure Kalkerde	Spuren
ielerde	0,178 —
mischen Stoff, unauflöslich im Wasser, auflös-	
ch in Alkohol, noch mehr auflöslich im Aether	0,034 —
lust	0,003 . —
	2,187 Gram.

. . . . .		½ Vol.
s zusammengesetzt ist aus	Sauerstoff . .	11
	Stickstoff . .	30
	Kohlensäure .	59
		100 Vol.

Gasgehalt ist aus versendetem Wasser bestimmt, möchte der Quelle beträchtlich mehr betragen, da der gleichzeitige ehalt an Sauerstoff- und Stickgas dieses Wasser zum Ver- ehr wenig geeignet macht.

rothe ockerartige Niederschlag enthält in 2 Decigrammes:

speroxyd	0,038 Gram.
ielerde	0,011 —
ensaure Kalkerde	0,104 —
ensaure Talkerde } ensaures Ammoniak }	Spuren
efelsaure Kalkerde	0,071 —
um	0,007 —
	0,231 Gram.

s Mineralwasser, zur Klasse der alkalisch-salini- Mineralquellen gehörend, beschleunigt, getrunken, lutumlauf und das Athmungsgeschäft und steigert utausdünstung, die Harn- und Darmentleerung, so Thätigkeit der meisten Schleimhäute, die Eßlust rend, die Verdauung unterstützend. Am entschie- wirkt es auf die Harnorgane, sie von vorhande- hleime reinigend und Harngries und Harnsteinchen ch machend und forttreibend; größere Harnsteine, Mineralwasser gelegt, verkleinern sich zwar und zuletzt ganz aufgelöst, aber mit solchen behaftete suchen hier vergeblich Hülfe.

Badekur wird hier selten ausschließlich gebraucht, sondern ir zur Unterstützung der Trinkkur. Letztere wird mit zwei i Gläsern (zu ½ Litre) in viertelstündigen Zwischenräumen i und steigt nach und nach bis zu 12, 15, ja 20 Gläsern; in en vier Tagen einer Kur bleibt man bei 5 oder 6 Gläsern

stehen. Das Wasser wird nüchtern im Bette oder unter B... getrunken und zwar so, wie es aus der Quelle kommt; erwärmt... es einen widrigen Seifengeschmack an; eher gestattet es einen... satz von Milch.

Die Trinkkur zeigt sich besonders heilsam bei ... gries, Blasenkatarrh, Gicht, Scrophelsucht, Verschl... der ersten Wege, manchen Formen von Bleichsucht ... Störungen des Monatsflusses, Hautkrankheiten ... schwüren, denen eine scrophulöse oder gichtische ... zum Grunde liegt, Anasarca, Hämorrhoidalleiden ... schoppungen der Unterleibseingeweide.

Frauen, die zu starken Blutungen aus der Gebärmutter ... niren, dürfen dies Mineralwasser gar nicht, — Lungenkranke ... erwärmter Milch trinken.

Die Trinkkur in Verbindung mit der B... kur bewährt sich bei Grieskranken, so wie bei allen ... fectionen der Harnblase, chronischen Hautausschlägen, ... schwüren und Anschoppungen der Organe des Unterl...

Die Douchen wendet man vorzugsweise bei ... gries, Gicht, Scrophelsucht, Steifigkeit der Gelenke, ... schwülsten, — hartnäckigen Stuhlverstopfungen, ... morrhoidalleiden, weifsem Flufs, Auftreibungen des ... mutterhalses und Störungen des Monatsflusses an.

Das Mineralwasser wird auch versendet, verliert ... in Folge mangelhafter Füllung, viel von seinen ... genden Eigenschaften.

A. Bagard, mémoire sur les eaux minérales de Cou... dans le bailliage de Darney en Lorraine. Nancy 1760.
Bagard in: Nature considérée. 1774. T. IV. p. 145.
Thouvenel, mémoire chimique et médicinal sur les ... et les vertus des eaux min. de Contrexeville. Nancy 1774.
Nicolas, diss. chim. sur les eaux de la Lorraine. 177...
Dictionnaire des sciences méd. T. XI. p. 69.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 335.
Fodéré in: Journ. compl. du dict. des sc. méd. T. XIX.
F. Kirschleger, essai etc. a. a. O. S. 26.
Collard de Martigny in: Journ. de chim. méd. 182...
Bulletin des sciences méd. 1829. Oct. p. 89.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 283.
Isid. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 204.

A...

F. Mamelet, notice sur les propriétés physiques, chimiques
licinales des eaux de Contrexeville. Paris et Contrexeville
— 1829; — 3. édit. 1840.
ins d'Europe. S. 391.
eyfelder, a. a. O. S. 204—208.

. *Die Mineralquellen von Bussang* ent-
en eine Viertel-Lieue von dem Dorfe gleiches Na-
auf einer Anhöhe, welche die von Nancy nach Mühl-
und Basel führende Strafse beherrscht, 600 Mètres
F.) über d. M., in der Nähe des Ursprungs der Mo-
uf der Wasserscheide zwischen dem Mosel- und
gebiete in den Vogesen, auf der Grenze zwischen
ngen und dem Elsafs, im Département des Vosges,
emimeront sieben, von Plombières zehn und von
zwölf Lieues entfernt, in einer Gegend, die an die
äler der Schweiz, Salzburgs und Tyrols erinnert.
em benachbarten, 4500 F. über d. M. sich erhebenden
d'Alsace übersieht man Lothringen, die Franche-
, das Elsafs, das Land zwischen dem Rhein und dem
rzwalde und selbst einen Theil der Schweizer Al-
Das Klima ist rein, aber scharf, die Winter lang
art, die Uebergänge der Jahreszeiten schroff, Nord
üd die herrschenden Winde.

gleich die Mineralquellen schon seit dem Anfange des 17. Jahr-
s bekannt sind und früher viel besucht wurden, so haben sich
e Kurgäste bis auf wenige aus der Nachbarschaft kommende
g verloren, als das Bade- und Gasthaus im J. 1794 abbrannte
tdem nicht wieder aufgebaut worden. Die Errichtung eines
forderungen der Gegenwart entsprechenden Etablissements mit
olkenkuranstalt ist aber für die Emporbringung dieser Heil-
durchaus nothwendig, die für das östliche Frankreich, das
ige und unbedeutende Säuerlinge hat, und durch die Nähe
rmen von Plombières, Bains und Luxeuil von aufserordentli-
ichtigkeit sind. Die Quellen sind Privateigenthum; Médecin-
ur ist Hr. Grandclaude.

Versendung des Mineralwassers ist nicht unbedeutend: sie
m J. 1833: 37,603 Litres, — 1834: 47,889 Litres, — 1835:
Litres, — 1836: 55,838 Litres, — 1837: 72,431 Litres, und
den darauf folgenden Jahren noch zugenommen; obwohl zu
n wäre, dafs mehr Sorgfalt auf die Füllung, Verkorkung und
heil.

Aufbewahrung der Flaschen verwendet würde. Die Flasche bezeichnet mit den Namen der Eigenthümer: „Mouret et quaine."

Man unterscheidet hier zwei Mineralquellen, die Grauwacke kommen, welche auf Granit lagert, nämlich

a. Die untere oder die Hauptquelle (fontaine d'en bas): sie ist gut überbauet, angemessen gefaßt ergießt ihr Wasser, 90 Litres in der Stunde, in steinerne Becken, die mit einander in Verbindung und oben hermetisch geschlossen sind, um das Entweichen der Kohlensäure zu verhindern.

Das Füllen der Gläser und Flaschen geschieht hier an einer dem Wasserspiegel angebrachten und mit einem Hahn und Schließen versehenen Röhre.

b. Die obere Quelle (fontaine d'en haut) gibt Litres Wasser in der Stunde, wird aber wenig benutzt.

Das Mineralwasser ist hell und klar, von säuerlich schwach zusammenziehendem Geschmack, in Vergleich andern Sauerwassern wenig perlend, bei herannahendem Gewitter und Regen einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas verbreitend, schlägt einen ocherartigen Bodensatz nieder und hat die Temperatur von 9° R.

Chemische Analysen desselben wurden vorgenommen von Lemaire (1750), Nicolas (1776), Fodéré und Barruel (1829). Nach Letzterem enthält ein Pfund Wasser der Hauptquelle:

Chlornatrium	0,09
Schwefelsaures Natron	0,1
Kohlensaures Natron	0,7
Kohlensaure Talkerde	0,1
Kohlensaure Kalkerde	0,3
Kohlensaures Eisenoxydul	0,01
Kieselerde	0,05
	1,57
Kohlensaures Gas	1

Doch dürfte die Quantität des kohlensauren Gases an der doppelt so groß sein. — Das Wasser der von Barruel nicht suchten obern Quelle soll mehr Eisen enthalten.

Das Sauerwasser von Bussang stimmt in seinen Wir-
en mit andern eisenhaltigen Säuerlingen überein. Ge-
ien wirkt es vermöge seiner Kohlensäure und seines
ngehaltes belebend und gelinde stärkend und vermöge
r übrigen kohlensauren Salze gelinde alterirend. Wird
n der Quelle getrunken, so soll die alterirende Wir-
[illegible]aliren, was zum Theil der hohen Lage und der
[illegible]thmeten reinen Bergluft zugeschrieben werden

Es wirkt auf die Thätigkeit der Nieren und des
ikanals, copiöse Harnentleerungen und nach Quantität
Qualität veränderte Stuhlgänge hervorrufend, die
st steigernd, die Verdauung befördernd und einen er-
enden Schlaf herbeiführend.

Man trinkt es nüchtern in viertelstündigen Zwischen-
en zu drei bis acht Gläsern, allein oder in Verbin-
mit warmer Ziegenmilch oder Molken, hauptsächlich
lagenschwäche, Anschoppungen in den Unterleibsor-
, namentlich in der Leber, Gelbsucht, Bleichsucht,
ngen der Menstruation, Leukorrhoe, Hypochondrie
lysterie, Schwäche in Folge von Blut- und Säftever-
Unthätigkeit der Harnblase, Harngries und Steinbe-
erden, Neuralgien und Helminthiasis, — selbst bei
: und chronischem Rheumatismus.

issert. an pluribus morbis chronicis aquae Bussanae? Vesun-
1732.

J. Payen, quaestiones medicae circa aquas acidulas Bussanas.
ione 1738.

. Bacher, tractatus de aquis min. Bussan. in Lotharing.
orat. 1738. (Französisch u. d. T. traité des incorporations,
et propriétés des eaux min. de Bussang. Lunéville 1752)

Le Maire, essai analytique sur les eaux de Bussang. Remi-
1750.

igard, mémoire sur l'hydrologie de Lorraine. 1760.

onnet, nouvelle hydrologie etc. Paris 1772.

heuvenel, mém. chim. et méd. etc. sur les eaux de Contrexe-
ec un précis de l'analyse des sources de Bussang. Nancy 1774.

stelbert, examen sur les eaux min. de la fontaine de Bus-
Epinal 1777.

delot, examen des eaux min. de Bussang. Epinal 1777.

colas, description chimique des eaux min. de la Lorraine,

avec celle des qualités sensibles et l'analyse des sources. Nancy 1778.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 358.

Dictionnaire des sciences médicales. T. XI. p. 68.

Fodéré in: Journal compl. du dict. des sc. méd. T. T. VI. p. 97. T. XXX. p. 304.

Julia-Fontenelle, manuel portatif a. a. O. S. 51.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 339.

Kirschleger, sur les eaux min. des Vosges. p.

A. Grosjean, précis sur les eaux min. de Plombières notice sur les eaux ferrug. de Bussang. 1829.

Rozet, déscription géol. etc. a. a. O. S. 104.

H. Hogard, déscription min. et géol. a. a. O. S. 12

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S.

Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 232.

Mérat, rapport etc. p. 33. 55.

P. A. Grandclaude, des eaux ferrugino-gazeuses Remiremont 1838.

Bains d'Europe. p. 388.

Heyfelder a. a. O. S. 145—149.

Hieran schliefsen sich:

1. Im Dép. de la Haute-Saône:

Die Mineralquelle bei Vesoul entspringt eine nördlich von dieser Stadt und wird *Eau de Vesoul* dem Namen einer benachbarten Meierei, *Eau de Rep* Sie enthält nach Cuynat in einer Pinte Wasser 12 G saurer Talkerde und 4 Gr. kohlensaurer Kalkerde, wurde s girend angesehen und häufig gegen Obstructionen, Gelbsu braucht, ist aber jetzt beinahe verlassen.

Mercure 1685. Novembre; 1716. Août p. 239.

Barbier, discours sur les eaux de Vesoul en Comté.

Cuynat, topographie physique et méd. de la ville de Rec. de mém. de méd., chir., pharm. mil. T. V. p. 1.

Die Mineralquelle von Suy-sur-Saône, einem eine halbe Lieues westlich von Vesoul gelegenen Dorfe, tes salinisches Wasser, das sonst vielfach gegen Krankheite in Gebrauch gezogen, jetzt vernachläfsigt ist; es enthält franz. Pfunde 13 Gr. Chlornatrium und 6 Gr. schwefelsaure

Cuynat in: Rec. de mém. a. a. O. T. V. p. 1.

Die Mineralquelle von Fodray, einem zwei Li westlich von Vesoul gelegenen Dorfe, ist ein kaltes Eisenw

k. Pfunde 0,5 Gr. kohlensauren Eisenoxyduls, 4 Gr. kohlerde und 6 Gr. schwefelsaurer Kalkerde enthält und ge, chronische Katarrhe der Harnblase und Skropheln be-

in: Rec. de mém. a. a. O. T. V. p. 1.

Dép. des Vosges:

neralquellen von Sénones, einer kleinen, drei Saint-Diez gelegenen Stadt, — die von *Moyen-Mou*eben so weit von Saint-Diez gelegenen Dorfe, — und die im Lande Messin werden als kalte Eisensäuerlinge be-

re, catalogue a. a. O. p. 495. 496. 498.

lineralquellen von Saint-Diez entspringen eine von dieser an der Meurthe gelegenen Stadt am Fuſse des es, 410 Mètres über d. M., — zwei an der Zahl, die zu altigen Kochsalzwassern gehören. Das Wasser derselben hmeckt etwas zusammenziehend, hat die Temperatur von l enthält Eisen, kohlensaure Kalkerde, Chlorcalcium, Chlorid Gyps. Man hält es für tonisirend, eröffnend. Ueber n sind Einrichtungen zu Bädern, die, obwohl wenig gegen chten, Schwäche des Magens, Chlorose u. dergl. angewen- — Eine dritte, wenig ergiebige Quelle, *Fontaine de* le genannt, welche sich in einem Privatgarten befindet, soll ber Bitterwasser analog sein und die Eigenschaft besitzen, in Zeit von einem Monat zu zerbröckeln.

rt in: Journ. compl. du dict. des sciences méd. Tom. V. a. XXX. p. 109.

as, dissert. sur les eaux min. de St. Diez. Nancy 1780.

rich, description des gites de min. de la Lorraine mérid.

artinet, traité des maladies chron. Paris 1803. p. 108.

sier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 360.

lder a. a. O. S. 198.

lineralquelle von Rambervillers entspringt eine von dieser kleinen Stadt in der Nähe des Dorfes Bru, Wasserreichthum und enthält nach Gérard in einem de 0,666 Gr. kohlensauren Eisenoxyduls, 0,5 Gr. Talkerde eringe Menge Kali.

re, catalogue a. a. O. S. 497.

lineralquelle von Brugères, bei der Stadt dieses e den Namen *le Magdelaine* führt, so wie die von *La-*

val, in der Nähe von Bruyères, und die von *Beigneccourt*, neun Lieues westlich von Plombières gelegenen Dorfe, we... Eisensäuerlinge bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 496.
Heyfelder a. a. O. S. 153.

Die Mineralquellen von Rupt entspringen in gro... bei dem zwei Lieues südöstlich von Remiremont entfer... dieses Namens. Auf dem Granitberge Rupt kommt ein ... zu Tage, das *Fontaine de la cloche* oder *Thiec* ... Patois des Landes, von Carrère *Salmade* genannt, ... Schwefelwasserstoffgas enthält; — Bäuke rothen Ocher... zur Rechten nach Norden ausdehnen, geben einer andern ... Namens *Fontaine des goutte*, ihre Entstehung, — ... lich, wenn man herabsteigt nach dem Hügel Rhérée hin, ... ein Thermalwasser von 22° R., das jedoch durch die Ver... mit mehreren kalten Quellen, von denen es umgeben ist, sich ...

Carrère, catalogue a. a. O. S. 496.
J. F. Martinet, traité des maladies chron. Paris 1803. ...

Die Mineralquelle von Frizon, einem eine Lieu... Châtel-sur-Moselle am Flufs Avière gelegenen Dorfe, und mehre... nachläfsigte Mineralquellen in der Nähe von *Remiremont* ... als kalte Eisenwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 496. 497.

Die Mineralquellen von Houcheloup, früher ... *loup*, entspringen, drei an der Zahl, auf dem linken Ufe... dorf, zehn Minuten vom Dorfe Houcheloup neben der von ... Mirecourt, von ersterem fünf, von letzterem zwei Lieues ... führenden Strafse, aus einem Weinberge und zwar aus ei... Thonerde vermischten Kalkboden, und sind erst seit 1760 b... wo ihrer Bagard von Nancy zuerst erwähnte.

Das Mineralwasser ist hell, perlend, einen schwach ocher... Niederschlag absetzend und viele Blasen werfend, geruchlos, ... salzigem Geschmack mit einem bittern Nachgeschmack und ... Temperatur von 12,3° R. Nach einer von Poirot, aber ... der Quelle, vorgenommenen Analyse enthält dasselbe in 2½ ...

Schwefelsaure Talkerde	0,5
Schwefelsaure Kalkerde	4,4
Kohlensaure Kalkerde	0,7
Kohlensaure Bittererde	0,11
Organische Materie	0,50
Chlormagnesium, Kieselerde und Verlust	0,5

So reich an Kohlensäure das Wasser an der Quelle zu sein ... so wenig zeigt sich davon, wenn es in Flaschen verschickt wi...

irkt besonders harntreibend und purgirend, und wird von ohnern der Umgegend, so wie von den Kurgästen in Bains bières, neben dem Gebrauch der dortigen Bäder getrunken, ich bei Gries und Anschoppungen der Unterleibsorgane, be- ler Leber hülfreich zeigen.

rère, catalogue n. a. O. S. 344.
ıçois Mananuy Potrot, diss. sur les eaux min. de Houche- asbourg 1834.
felder a. a. O. S. 208.

Mineralquelle von Velotte entspringt eine halbe Lieue em eine Lieue südöstlich von Mirecourt gelegenen Dorfe, *ntaine de Velotte* oder *Fontaine de fer* genannt in eisenhaltiges Schwefelwasser bezeichnet.

rère, catalogue a. a. O. S. 353.

Mineralquelle von Saint-Vaubier, drei Lieues nord- von Epinal, kommt aus Kalkboden und enthält nach einer Société d'émulation du Dép. des Vosges veranlafsten Ana- einem Litre Wasser:

lensäure und kohlensaure Kalkerde	4,0 Gr.
	10,0 —
wefelsaures Natron wefelsaure Talkerde rnatrium rcalcium nische Materie	10,0 —
	24,0 Gr.

Mineralwasser, zu den alkalischen Kochsalzquellen gehörend, sondern gegen Harngries empfohlen.

rnal de la société d'émulation du Dép. des Vosges. Tom. II. 827. Ir. trimestre.
schleger a. a. O. S. 32.
yfelder a. a. O. S. 200.

Mineralwasser zu Bulgneville, eine Lieue von Con- e, kommt aus einem der artesischen Brunnen dieses Orts aus efe von 110 Fufs. Nach Braconnot's Analyse enthält ein sselben:

rnatrium	0,0065 Gram.
wefelsaure Kalkerde	0,0127 —
wefelsaure Talkerde	0,0112 —
wefelsaures Natron	0,0757 —
selerde	0,0159 —
nerde	0,0117 —
lensauren Strontian	0,0075 —

Kohlensaure Kalkerde	0,1310 Grm.
Kohlensaure Talkerde	0,1550 -
Schwefelsaures Kali	Spuren
	0,4860 Grm.

Braconnot in: Journ. de chim. méd. 2. Sér. T. III. p. 73.

Das Mineralwasser von Baudricourt und das von *Tigny*, zwei Lieues von Contrexeville, und vier von Bourbonne entfernt, werden als Eisenquellen bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 483. 497.

3. Im Dép. de la Meurthe:

Die Mineralquellen von Sarrebourg. In der Nähe dieser vier Lieues von Phalsbourg am Fuſs des Gebirges gelegenen Stadt werden fünf Quellen erwähnt: 1) die von *Saint-Quirin*, 6 Lieues entfernt, 2) die von *Lixheim*, 3) die von *Monhigan*, 1 der Abtei von *Haute-Seille*, 5) die von *Domèvre*. Letzterer, der sie analysirt hat, bezeichnet sie als abführend, stark harntreibend und rühmt die von Lixheim und Monhigan gegen hartnäckiger Gelbsucht, die von Saint-Quirin gegen Geschwüre, die von Domèvre gegen Chlorose, Leukorrhöe, Harngries; doch führt er an, dafs die von Saint-Quirin eigentlich keine mineralischen Bestandtheile enthalte, sondern ihre heilenden Eigenschaften den Eichenrinden verdanke, welche man darin auslaugen läfst. — Die Mineralquelle von *Lomàrigny*, eine Lieue von Blamont, an dem Wege nach Badonvilliers, soll der von Domèvre analog sein.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 349. 350.

Die Mineralquellen von Vannecourt, einem andern Lieues von Château-Salin gelegenen Dorfe, — zwei an der Zorn, so wie die von *Bezange*, eine Lieue südöstlich von Vic, — von *Hullaville*, fünf Lieues nordöstlich von Luneville, die den Namen *Porcieux* führt, — die von *Agincourt*, eine von Nancy, — die von *Eulmont*, anderthalb Lieues von Nancy, die von *Millery*, auf dem rechten Ufer der Mosel zwischen Nancy und Pont-à-Mousson, und die von *Toul*, sind kalte eisenhaltige Wasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 342. 345. 495. 497—498.

Das Mineralwasser von Nancy. In dieser fünf Lieues von Luneville und 83 Lieues östlich von Paris gelegenen Stadt, befinden sich vier Quellen, von denen jedoch nur eine, obgleich von den Einwohnern wie gewöhnliches Wasser gebraucht, mineralische Bestandtheile hat; sie wird nach einer Bastion, an deren Fufse sie entspringt, *Fontaine de Saint-Thibault* genannt, ist kalt, von eisenhaftem Geschmack und enthält nach Mathieu de Dombasle in einem Kilogramm Wasser:

hlensaure Kalkerde	0,35 Gram.
hwefelsaure Kalkerde	0,07 —
ystallisirte Kalkerde	0,26 —
hlornatrium	0,04 —
hlensaures Eisenoxydul	0,04 —
	0,76 Gram.

gard empfiehlt dies Wasser, zu einer bis drei Pinten täglich, Morose, Amenorrhöe, Leukorrhöe, Stockungen, Gelbsucht u. a.

Bagard, les eaux min. de Nancy. Nancy 1763.
adel, analyse d'une eau min. nouvellement découverte à Nancy 1772.
thieu de Dombasle, analyse des eaux nat. par les réac- ancy 1810.
cis analytique des travaux de la société des sciences, lettres, agriculture de Nancy pendant le cours de l'année 1810, par t. Nancy 1811.

Mineralquellen von Pont-à-Mousson, vier an der eiche in der Nähe dieser Stadt entspringen: 1) eine aus dem Mousson unter Gasentwickelung hervorsprudelnde, 2) die in e der vorigen unterhalb des Dorfes Medière entspringende, er dem Namen *Fontaine Rouge* bekannte, 3) die zu Mon- rd und 4) die aus dem Bergabhang von Rupt zu Tage kom- Sie sind mehr oder weniger eisenreich, am meisten die Fon- ouge, und werden deshalb gegen Bleichsucht empfohlen; auch n sie für eröffnend und purgirend und für nützlich in der Hy- rie, Gelbsucht u. s. w. Drouin zählte die beiden ersten lie heilsamsten Quellen Europas.

Drouin, des eaux min. de la montagne de Mousson en Lor- aine ou discours etc. Pont-à-Mousson. (o. J.)
G. Pacquotte, quaestio medica circa aquas Mussipontanas. . Granjean et P. F. Chevalier. Mussiponti 1718.
G. Pacquotte, dissert. sur les eaux min. de Pont-à-Mous- ancy 1719.
int-Mihiel, an aquae min. Ponti-Mussanae morbis chroni- ancy (o. J.).
rrère, catalogue a. a. O. S. 345.

Mineralquelle von Fresne, einem zwei Lieues süd- Vezelize entfernten Dorfe, wird als eine bituminöse Schwe- alquelle bezeichnet.

rrère, catalogue a. a. O. S. 497.

4. Im Dép. de la Moselle:

Mineralquelle von Forbach entspringt eine Viertel- von dieser kleinen, von Metz funfzehn, von Sarreguemines

drei, von Sarbrück zwei Lieues an der grofsen Strafse von hier nach Frankfurt gelegenen Stadt, auf einer schönen Wiese, und liefert in 24 Stunden 2—300,000 Litres Wasser, das zu den Kochsalzquellen gehörend, klar ist, einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas aushaucht, einen salzigen, leicht bitterlichen Geschmack und die Temperatur von 14° R. hat. Nach der von Henry vorgenommenen Analyse enthält ein Litre desselben:

Chlornatrium	5,42 Gran.
Chlormagnesium	0,16 —
Chlorkalium	Spuren
Schwefelsaures Natron	0,30 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,15 —
Kohlensaure Kalkerde } Kohlensaure Talkerde }	0,32 —
Albumin, Eisen und organische Materie	0,13 —
	6,48 Gran.

Das Wasser wird jetzt nur noch wenig benutzt; aber die Ergiebigkeit der an mineralischen Bestandtheilen reichen Quelle, wie die günstige Lage eignen sich sehr zur Errichtung eines Etablissements.

J. B. Mege in: Gazette médicale. 1835. p. 766.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 497.

Die Mineralquelle von Walsbronn, einem drei Lieues von Bitche, an der Horn gelegenen Dorfe, entspringt aus Kalk, ihre Natur aber ist nicht näher bekannt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 347.
Heyfelder a. a. O. S. 214.

Die Mineralquelle von Saint-Avold, — die von *Platteville* in der Nähe von Metz, zwei an der Zahl, — und die von *Sierk* oder *Sciork*, drei und eine halbe Lieues von Thionville sind kalte Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 495. 496.

Die Mineralquelle von Metz entspringt eine halbe Lieue von dieser Stadt auf dem Wege nach Lorny-Vigneuil und ist unter dem Namen *Bonne-Fontaine* bekannt. Sie ist gefafst und setzt einen ocherartigen Niederschlag ab. Das Mineralwasser, welches kalt, geruchlos, von erfrischendem, säuerlichem, eisenhaftem Geschmack ist und in dem Fodéré, in zehn Unzen, 3 Gr. Salze (kohlensaure, schwefelsaure und salzsaure Kalk- und Talkerde, nebst Spuren von Eisen und Kieselerde) und kohlensaures- und Schwefelwasserstoffgas gefunden hat, wird vielfach von den Bewohnern der Umgegend getrunken.

Fodéré in: Journal complém. T. XXX. p. 109.

Die *Mineralquelle von Chaudebourg*, einem eine Lieue Thionville entfernten Dorfe, enthält nach Parant kohlensaures kohlensaures Eisenoxydul, schwefelsaure Kalkerde, Bittersalz freie Kalkerde, und soll gegen hartnäckige Wechselfieber, Gelb-, veraltete Gonorrhöen u. s. w. sich nützlich bewährt haben.

Parant, mém. sur les eaux min. de la fontaine de Chaudebourg. 1781.

Carrère, catalogne a. a. O. S. 343.

5. Im Dép. de la Meuse:

Das *Mineralwasser von Savonnière*, einem in der Nähe Bar-le-Duc gelegenen Dorfe, wird *Fontaine des Tués* ge- und soll Alaunerde und Vitriol enthalten, — Bestandtheile, die jedoch von Andern abgesprochen werden.

Carrère, catalogne a. a. O. S. 343.

C. Die Heilquellen der Champ

Die Thermalquellen von Bourbonne-les-Bains. — Die 4000 Einwohner zählende Namens liegt im Département de la Haute-Ma im nordöstlichen Theile des frühern Bassigny, a der Vogesen und der obern Marne, 280 Mè über d. M., von Langres, Contrexeville und von Plombières vierzehn, von Besançon ac Strafsburg 50 und von Paris 72 Lieues entfer freut sich eines zwar veränderlichen, aber mil der mittlere Thermometerstand während der bis September beträgt 14° R., während das zwischen 26 und 28° oscillirt, niemals aber unte endemische Krankheiten kommen nicht vor.

Der Ursprung der Stadt und die Benutzung men verliert sich in das graue Alterthum. In a niken wird die Stadt Vervonne, auch Vorvonne das so viel als Warmbrunn (von dem celtisch „verv", heifs, und „von", Quelle) bedeutet. Dafs men den Römern bekannt gewesen, welche hier grofsartigsten Style besafsen, beweisen die vielen Alterthümer, die hier gefunden werden und die nic als wirkliche Denkmäler umfangreicher Badeeinri erscheinen. Im J. 1717 wurde die Stadt ein Ra Flammen, und hierbei gingen alle Archive verlor

t 1812 dem Staate gehören, sind mit zwei
dem Civilbad und dem Militärbad, ausge-

ivilbad, ein mit Säulen geschmücktes
rscheinlich noch aus der Zeit der Römer
de 1763 neu aufgebaut und 1812 Eigenthum
n Hof scheidet die Bäder der Männer von
weibliche Geschlecht: für erstere sind 24
mit 40 metallenen Wannen und acht Dou-
letztere 20 Badekabinette mit 35 Wannen
ben, aufserdem zwei Gaskabinette bestimmt.
lte Kranke, die hier nicht allein Bäder, son-
ohnung und Kost erhalten, sind in einem
gel des Gebäudes vier Piscinien, zwei für
nd zwei für die Frauen, in deren jedem 15
atz haben, und vier Kabinette mit Douchen
Die Einrichtung der Badekabinette läfst nichts
übrig.

ufsicht über das Civilbad, das auch Lese-, Billard- und
ält, führt der Präfect des Departements; ein Verwalter
las Materielle der Anstalt, so wie Einnahmen und Aus-
ecretär trägt die Namen der Kurgäste in ein Register
eden Abend durch den Brunnenarzt controlirt wird, und
aft über die Zeit, zu welcher in jedem Badekabinet
n kann; Badewärter und Badewärterinnen sind in hin-
l vorhanden. Letztere, so wie sämmtliche Angestellte,
dem Médecin-Inspecteur, gegenwärtig Hrn. Dr. Le Mol.
bad wird am 15. April dem Publikum geöffnet und mit
ember geschlossen; aber auch aufser dieser Zeit und
er werden hier Bäder verabreicht und zu diesem Zwecke
Badekabinette geheizt. Man rechnet auf jährlich 800—
, von welchen weit über die Hälfte in den Badekabi-
Sie wohnen in der Stadt, welche 1500 Fremden auf
mes Unterkommen gewähren kann; Omnibus de santé
Kurgäste ins Bad und zurück in ihre Wohnungen. Man
en, dafs jede Saison dem Orte über 300,000 Francs ein-
afs der Gewinn für das Civilbad 20,000 Francs beträgt,
erwaltungskosten mit 9000 Francs in Abzug kommen.

as Militärbad ist mit einem Hospital verbun-
urde gleichzeitig mit ähnlichen Instituten zu Ba-

réges und Bagnoles im J. 1732 gegründet, H
fsert und zu verschiedenen Zeiten später wes
vollkommnet. Es hat jetzt hinlänglichen Rau
Militärs während eines Sommers aufzunehmen
100 Officiere zu sein pflegen, zwei Piscinien, i
dem 50 Personen auf einmal baden können
welchen 8 metallene Wannen für solche aufge
die an ekelerregenden Krankheiten leiden, ferne
und zwei Gaskabinette; acht andere isolirt ste
nen sind für Krätzige bestimmt. Ein besondere
hält 22 metallene Wannen für die Officiere
Douchekabinette; für Kranke, die in die Bäd
werden müssen, sind vier Wannen und vier
richtungen im Erdgeschofs vorhanden. — Di
Soldaten und Officiere sind gleich zweckmäfsig

An dem Militärbade, das vom 1. Juni bis zum 1. Oct
Saisons geöffnet ist, so dafs während der zwei letzten M
Kranke, als in den zwei ersten sich hier befinden, fung
rurgien-en-chef (gegenwärtig Dr. Férat), ein Médec
(Dr. Therrin) und ein Pharmacien-en-chef, welche sä
aufser der Badezeit hier verweilen; während der Saison
sechs Unterärzte der Anstalt beigegeben, welche unter
des Sous-intendant des Departements gestellt sind, der
Dauer der Badezeit seinen Wohnsitz in Bourbonne zu n

Man unterscheidet hier drei Thermalquellen:

1. Die Fontaine de la Place, auch F
chaude und früher Matrelle genannt, ganz in
des Civilbades und diesem zugehörend, mit eine
artigen Ueberbau, dient als Trinkquelle; sie lief
Stunden 1440 Kubik-Fufs Wasser von 47° R. Te

2. Die Fontaine des bains civils, auc
sard genannt, speist die Badekabinette und Pis
Civilbade und liefert in 24 Stunden 720 Kubik-F
ser von 46° R. Temperatur.

3. Die Fontaine des bains militairs,
Bain Patrice genannt, ist im Militärhospital,
mit Wasser von 40° R. Temperatur versieht, w
1080 Kubik-Fufs in 24 Stunden liefert.

den ersten Quellen haben wahrscheinlich einen gemein-
Ursprung, was auch daraus hervorgeht, dafs eine starke
nd Erschöpfung der einen Quelle einen sichtlichen Einfluſs
bigkeit der andern übt.

hermalwasser sämmtlicher Quellen, die zusammen
den 120 Kub. Mètres (3240 Kubik-Fuſs) Wasser
hell, durchsichtig, farblos, ohne Geruch, obwohl
s zuweilen einen Geruch nach Schwefelwasser-
rbreiten sollen, hat einen faden Geschmack, wie
esalzene Fleischbrühe, fühlt sich anfangs weich
artig an, macht aber die Haut bei längerer An-
uh, und setzt auf dem Grunde der Bassins eine
warze, unangenehm riechende Masse ab. Zum
ist es nicht geeignet, dagegen wird es zum Blei-
Leinwand benutzt; edle Metalle verlieren bei län-
führung mit diesem Wasser ihren Glanz, Eisen
ch schnell und wird schwammig, Blei und Zinn
i sich, Steine erhalten eine Art von Politur, Holz
ell angegriffen. Sein specif. Gewicht ist 1006:
Arcometer von Baumé zeigt es $2\frac{1}{2}$°. Die Tem-
it zu allen Zeiten dieselbe.

Über verbreitete Meinung, dafs das Thermalwasser von
langsamer als gewöhnliches Wasser erkalte, ist, wie vor-
war, durch Longchamp's mit Genauigkeit und Umsicht
Versuche hinreichend widerlegt worden. Dagegen üben
gen in der Atmosphäre einen entschiedenen Einfluſs auf
aus; sind Gewitter im Anzuge oder neigt sich die Witte-
Regen, so findet in ihnen ein Toben und eine stärkere
elung statt.

Thermalwasser wurde chemisch analysirt 1808
c und Bézu aus Bourbonne, 1822 von Athé-
27 von Desfosses und Roumier aus Besançon,
ch Bastien in Bourbonne und Chevallier in
n einem Litre desselben sind enthalten:

	nach Bosc u. Bézu:	nach Athénas:
calcium . . .	0,928 Gram.	0,81075 Gram.
natrium . . .	5,388 —	4,76325 —
magnesium		0,13925 —
ınsaure Kalkerde .	0,106 —	. . . .

Schwefelsaure Kalkerde .	0,956 — . .	1,02750 Gm.
Schwefelsaure Talkerde .	. . . .	0,36775 -
Kohlensaures Eisenoxydul	. . . .	0,03125 -
Extractivstoff mit schwefelsaurer Kalkerde vermischt	0,053 — .	. . . .
Verlust	. . . .	0,02850 -
	7,431 Gram.	7,15625 Gm.

In 100 Theilen Wasser:

Kohlensäure	18,0 Th.
Sauerstoffgas	4,0 -
Stickstoff	77,0 -
	99,0 Th.

Nach Desfosses und Roumier:

	in einem Litre:	in sechzehn Litres:
Chlorcalcium	0,081 Gram. .	0,648 Gr.
Chlornatrium	5,352 — .	41,100 -
Schwefelsaure Kalkerde .	0,721 — .	5,57 -
Kohlensaure Kalkerde .	0,158 — .	1,213 -
Brom- vielleicht auch Chlorkalium	0,069 — .	0,529 -
Chlormangan und Extractivstoff	Spuren . .	Spuren
	6,381 Gram.	49,001 Gr.
Sauerstoff	3 Kub. Cent. .	.
Stickstoff	13 — —	0,[illegible]
Kohlensaures Gas . . .	13 — —	0,[illegible] -
	29 Kub. Cent.	0,[illegible]

Nach Bastien und Chevallier:

	in einem Litre:	in sechzehn Litres:
Bromkalium	0,050 Gram. .	0,384 Gr.
Chlornatrium	6,005 — .	46,113 -
Chlorcalcium	0,740 — .	5,683 -
Kohlensaure Kalkerde .	0,287 — .	2,204 -
Schwefelsaure Kalkerde .	0,783 — .	5,993 -
Verlust	0,135 — .	1,037 -
	8,000 Gram. .	61,414 Gr.

Der Mineralschlamm enthält nach Vauquelin:

Thierische und vegetabilische Materie . . .	14
Kieselerde	64
Eisenoxyd	12
Kalkerde	[illegible]
Talkerde	[illegible]
Alaunerde	[illegible]
Verlust	[illegible]
	100

das Thermalwasser bedingt, getrunken, eine allge-
Aufregung, eine vermehrte Harnentleerung, eine
ere Hautausdünstung, häufig Stuhlverstopfung; im All-
nen wirkt es sehr erregend auf alle Organe und
me und mufs daher mit Vorsicht gebraucht werden;
esten wird es von wenig erregbaren Personen mit
lendem lymphatischen System ertragen.
an wendet dasselbe als Getränk, als Wasser-, Dou-
nd Gasbad an.

Als Getränk. Man trinkt in der Regel hier ein Litre Ther-
er in drei Abtheilungen: vor, während und nach dem Bade,
r so warm, wie es aus der Quelle kommt; Störungen in den
nsorganen sucht man durch Vermischung des Wassers mit
indenblüthenaufgufs, oder mit Milch, Molken und dergleichen
ilen.

t trinkt man auch neben dem Gebrauch der Bäder das eisen-
Wasser der benachbarten Quelle La Rivière (S. 645), oder das
ang (S. 625) und Contrexeville (S. 621).

Als Wasserbad. Die Bäder werden hier gewöhnlich zu
R. genommen und man verweilt in ihnen eine Stunde; doch
an mit einer weniger hohen Temperatur und Dauer der Bä-
um Congestionen nach Brust und Kopf zu vermeiden. Bei
etzt man dem Thermalwasser (60,125—250 Grammes) Kali
tum hinzu. — Halbbäder nimmt man zu 29—32° R. während
linuten, wobei man die Körpertheile, welche aufser dem Was-
ben, sorgfältig verhüllt. — Auch bedient man sich des Ther-
ers zu Hand- und Fufsbädern, als Gargarisma und zu In-
n.

Die Douchen werden täglich unmittelbar nach dem Bade,
mer als dieses, nämlich zu 30—35° R., während 15—20 Mi-
ft noch länger genommen.

Die Gasbäder werden zu 32—40° R. genommen; die Kran-
weilen in ihnen 10—30 Minuten und müssen nachher sich wäh-
er Stunde in ein gewärmtes Bett legen.

e meisten Kranken bleiben in Bourbonne nur drei
n, während welcher Zeit 21 Bäder und beinahe eben
) Douchen genommen werden. Nur im Militairbade
t eine andere Gebrauchsweise; hier nämlich besteht
ison aus 42 Bädern, die innerhalb zweier Monate
ender Ordnung genommen werden: zunächst wird
e nach einander gebadet, dann eine Pause von acht
gemacht, worauf abermals 21 Bäder ohne Unter-
eil.

brechung genommen werden; nach dem achten Bade [illegible] der Kurgast an, von der Douche Gebrauch zu machen, die er nach jedem Bade erhält, so daſs er im Ganzen [illegible] mal gedoucht wird.

In der ersten Woche der Kur fühlen die Kranken sich müde und angegriffen, worauf eine allgemeine Aufregung zu folgen pflegt, mit welcher Congestionen nach Kopf und Brust entstehen; — Zustände, welche nicht selten eine Unterbrechung der Kur und die Anwendung kräftig ableitender Mittel, namentlich allgemeine und örtliche Blutentziehungen, erfordern. Als kritische Erscheinungen [illegible] copiöse und sedimentöse Harnausleerungen, profuse Schweiſse, Speichelfluſs und vermehrter Auswurf wahrgenommen.

Nur mit groſser Vorsicht jugendlichen und vollsaftigen Personen zu gestatten und contraindicirt bei Lungenknoten, oder organischen Krankheiten des Herzens und der groſsen Gefäſse, so wie bei Disposition zu Blutungen. Sehr hat sich dagegen der innere und äuſsere Gebrauch des Thermalwassers bewährt bei

a. Lähmungen, chronischem Rheumatismus und Steifigkeit der Glieder in Folge von Verletzungen, namentlich von Wunden und Knochenbrüchen;

b. Neuralgien, besonders wenn ihnen ein Gichtleiden zum Grunde liegt, Hysterie und Hypochondrie, nervösen Koliken, namentlich Bleikolik;

c. Skrophelsucht und in den durch diese bedingten Geschwürbildungen, — Anschwellungen der Prostata und Verhärtungen des Blasenhalses;

d. Griesbeschwerden, Incontinentia urinae, Wunden, Frostschäden, scrophulösen Geschwüren und Hautkrankheiten.

Weniger zuverlässig ist sein Gebrauch bei Auftreibungen der Leber, der Milz und des Pankreas, — bei Leukorrhoe und Blennorrhoe, in welchen beiden Zuständen nur dann Genesung erwartet werden kann, wenn eine scrophulöse oder gichtische Dyskrasie zum Grunde liegt. Auch beginnende Haut- und Unterleibswassersucht, so wie hartnäckige Wechselfieber, werden hier zuweilen geheilt. Schlummernde Gicht wird durch längeren oder kürzeren Gebrauch der Thermen [illegible]

e Douchen zeigen sich besonders wirksam bei ngen, hartnäckigen Rheumatismen, Krankheiten des aths, Contracturen der Glieder in Folge von Ver- en, freiwilligem Hinken und bei Geschwülsten; — rgarismata bei gelähmter Zunge und bei scor- r Beschaffenheit des Zahnfleisches; — die Injec- bei atonischen Geschwüren, Fisteln, Leukorrhoe; Gasbäder bei Rheumatismus, Ischias und bei igen chronischen Hautkrankheiten.

den im J. 1838 hier behandelten Kranken, litten:

an:	Zahl der Kranken:	Davon wurden geheilt:	gebessert:	ohn Erfolg behandelt:	nach der Abreise:
ivilbade:					
lemiplegie .	30	1	18	11	1 geh. – geb.
Myelitis .	24	3	15	6	– — 1 —
euen Paralysen	23	1	11	11	1 — 1 —
Rheumatismus	21	2	13	6	– — – —
heumatismus	24	3	12	9	– — 1 —
. . .	29	2	16	11	– — – —
ungen .	23	1	11	11	1 — 2ver- schlimmert
ilitairbade:					
Rheumatismus	47	30	15	2	– — – —
heumatismus	130	48	68	14	– — – —
. . .	46	14	16	14	2 gestorben.
ng der Muskeln	5	2	1	2	
Anchylosen	28	5	15	8	
ungen . .	16	10	3	3	
der Glieder	23	4	15	4	

22 im J. 1839 im Civilbade behandelten Kranken wurden heilt während der Kur, 4 nach ihrer Abreise, 175 gebessert ler Kur und 9 durch die Nachwirkung derselben, während Erfolg von der Behandlung sahen, bei 13 sogar sich der erschlimmerte und 2 starben; nur bei 11 Kranken war der der Thermen contraindicirt.

Thermalwasser wird auch viel, theils in Tonnen itres, theils in Flaschen versendet.

cob, traité des admirables vertus des eaux chaudes de s-Bains. Lyon 1570.

ault, petit traité des eaux min. de Bourbonne. Lyon Langres 1658.

bonnais, les bains de Bourbonne. 1604.

Bacot de la Bretonnière, analyse des eaux chaudes de Bourbonne. Dijon 1712.

Gauthier, notice sur les travaux des anciens à Troyes 1716.

Nicolas Juy, traité sur les propriétés et vertus des eaux boues et bains de Bourbonne. Chaumont 1716; — 1728.

J. C. Callet, an pluribus morbis chronicis aquae thermales bonienses in Campania? Vesuntione 1716.

Avis au public sur la vertu et l'usage des eaux de Bourbonne-les-Bains. Paris 1728.

Baudry, traité des eaux min. de Bourbonne-les-Bains

Dom. Calmet, traité historique des eaux et des bains bières, Bourbonne etc. Nancy 1748.

René Charles, quaestiones medicae circa thermas ses. Vesuntione 1749. (enthält 5 Dissertationen: 1. An sit therm. Borboniensium usu servandus ordo? 2. An literatis obnoxiis thermales aquae Borbonienses? 3. An paralysi Borbonienses? 4. An laesae chylosi aquarum therm. Borbon potus? 5. An rheumaticis, ischiadicisque doloribus aquae Borbonienses? — sämmtlich zu Besançon 1721 vertheidigt.)

Juvet, dissert. contenant de nouvelles observations sur la quarte et l'eau de Bourbonne. Chaumont 1750.

Chevallier, mémoires et observations sur les effets de Bourbonne-les-Bains. Paris 1772.

— — an aquae Borbonienses apud Campanos bis medicamentum? Vesuntione 1772.

Juvet, de thermis Borboniensibus apud Campanos Culvomonti 1774.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 214.

Mongin-Montrol, précis pratique sur les eaux de les-Bains. Langres 1798; —1810.

Martin de l'Aubeypie, lettre à Mr. Gendron sur de Bourbonne. Paris 1809.

Bosc et Bézu in: Bulletin de Pharm. T. I. (1809) p. T. XII.

Therrin, notice sur les eaux min. de Bourbonne-1813; und in: Journal de méd., chir. et pharm. 1813. Novbr.

Dictionnaire des sciences méd. T. XI. p. 78.

Athénas in: Recueil de mém. de méd., chir. et pharm. T. XII. 1822. pag. 21.

Fodéré in: Journ. compl. du dict. des sc. méd. T. XXV.

Lefaivre in: Journ. universel des sc. méd. 1820. Janv.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 82.

Petitot, notice sur Bourbonne. 1822.

Rénard Athanasè, Bourbonne et ses eaux thermales 1826.

P. L. Prat, mém. sur les eaux min. de Bourbonne d'établissement pour ces mêmes eaux; suivi d'une analyse

aux min. en général et en particulier de celle de Bourbonne, . C. Duchanoy. Paris 1827.
esfosses et Roumier in: Journ. de Pharm. T. XIII. (1827) 33.
ongchamp in: Annales de Chimie et de Physique. T. XXIV.
alletin des sciences méd. 1828. Juillet. p. 281. T. XIII. p. 186. Juillet. p. 144.
rue médicale. 1827. T. IV. p. 150.
igistel, essai sur les eaux min. de Bourb.-les-Bains. Paris 1828.
Le Molt, notice sur Bourbonne et ses eaux thermales. Pa-).
J. Ballard, précis sur les eaux thermales de Bourbonne-les- Paris 1831.
A. Chenu, sur les eaux min. en général, suivi de quelques rations sur celle de Bourbonne-les-Bains. Strasbourg 1833.
tissier et Boutron-Charlard a. a. S. 383.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 425.
rat, rapport etc. S. 54.
Simon, die Heilquellen Europa's. S. 36.
ns d'Europe. S. 318.
yfelder a. a. O. S. 19 – 33.
tissier, rapport etc. 1841. S. 53. 56.

---

ran schliefsen sich:

Im Dép. de la Haute-Marne:

e *Mineralquelle von La Rivière*, einem zwei Lieues h von Bourbonne-les-Bains und acht Lieues nordöstlich von Lan- legenen Dorfe, ist ein Eisenwasser, das kohlensaures Eisenoxydul, aure Kalk- und Talkerde, Glaubersalz, Bittersalz, Gyps, Chlor- , Chlormagnium, Alaunerde und Kieselerde enthält, und in Ver- mit den Bädern in Bourbonne-les-Bains (vergl. S. 641) be- bei Störungen der Mestruation, Leukorrhöe, Gries- und an- ankheiten der Harnwege als Getränk benutzt wird.

rère, catalogue a. a. O. S. 483.
yfelder a. a. O. S. 23.

Mineralquelle von La Ferté-sur-Amance, einem ies südlich von Bourbonne-les-Bains gelegenen Dorfe, — die *lindrey*, drei Lieues südsöstlich von Langres, — die von *ières*, fünf Lieues südöstlich von Langres, — die von *Es-* hs Lieues nördlich von Langres, sind wenig benutzte Eisen-

rère, catalogue a. a. O. S. 483.

Mineralquelle von Attancourt, einem eine halbe n Vassy, zwei Lieues von Saint-Dizier gelegenen Dorfe, ist

nach Navier ein kaltes Eisenwasser, das schon lange gegen heiten, wo solche indicirt sind, gebraucht wird.

Edme Baugier, traité des eaux min. d'Attancourt. Nature considerée. 1772. T. I. p. 120.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 205.

Die Mineralquelle von Marnesse entspringt in der dieses von Attancourt eine Lieue entfernten Dorfes, in einem hölze, das eben so genannt wird. Das Mineralwasser, welches niger eisenhaltig und ein wenig mehr selenitisch als das von sein soll, wird gegen Wechselfieber, Unterleibsleiden und Stein- Steinbeschwerden benutzt.

Nature considérée. 1772. T. I. p. 120; T. IV. p. 110.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 204.

2. Im Dép. de la Marne:

Die Mineralquelle von Sermaise entspringt eine Viertel Lieue östlich von diesem grofsen, drei Lieues von St. Dizier und Lieues von Châlons gelegenen Flecken und ist unter dem *Fontaine des Sarrazins* bekannt. Das Mineralwasser ist von adstringirendem, eisenhaftem Geschmack, bildet einen ocherigen Niederschlag und enthält nach Lefebure in sechzehn aufser kohlensaurem Gase, an festen Bestandtheilen:

Kohlensaures Eisenoxydul	
Kohlensaure Kalkerde	
Schwefelsaure Talkerde	
Chlormagnesium	

Schwefelsaures Eisen und schwefelsaure Kalkerde, welche vier aufserdem als Bestandtheile angiebt, wurden nicht Das Mineralwasser wirkt abführend und diuretisch und wird lich gehalten gegen Harngries, Nierenkolik, Blasenkatarrh, gen der Unterleibseingeweide, Leukorrhöe und die Folgen selfiebern.

E. Baugier, traité des eaux min. d'Attancourt, observations sur les eaux min. de Sermaise. Châlons 1696.
Royer, remarques curieuses sur les eaux salutaires maise, sur les frontières de Champagne. 1717.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 212.
Lefebure in: Recueil de mém de méd., chir. et pharm. T. XI. p. 375.

Die Mineralquelle von Vitry-le-Français in den Gräben dieser sechs Lieues südöstlich von Châlons Stadt; sie ist ein kaltes Eisenwasser, das nach Grosse

n Passy und Forges an die Seite stellt, schwefelsaures Eisen, lsaure Kalk- und Talkerde, Chlornatrium, eine bituminöse Sub- und kohlensaure Kalkerde enthält und häufig gegen die Krank-, bei welchen ähnliche Eisenwasser indicirt sind, angewandt wird.

lrosse in: Journal de Verdun. 1740. Octbr. p. 256.
ature considérée. 1772. T. I. p. 120.
arrère, catalogue a. a. O. S. 212.

e *Mineralquelle von Ambonay*, einem drei Lieues von y und sechs Lieues südöstlich von Rheims gelegenen Dorfe, gt in mehreren Adern auf dem Berge gleiches Namens und wie die von *Bourgault*, einem Dorfe zwei Lieues von Eper- einem Gehölze, — die von *Moulin-le-Comte*, einer Meie- ischen Passy-Greniers und Vandriers, fünf Lieues von Eper- - die von *Sillery*, nördlich von dem zwei Lieues südöstlich eims gelegenen Schlosse, in einem Walde, — die zu *Beru*, alb Lieues von Rheims, ein kaltes Eisenwasser.

arrère, catalogue a. a. O. S. 202. 203. 482. 483.
issier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 356.

n *Mineralwasser von Rheims*. In dieser Stadt finden ehrere Eisenquellen (Macquart zählt deren acht auf), wovon der Strafse Moulin und die am Thore Fléchambault die ge- lchsten sind. F. Gourdin hat in einem franz. Pfunde Was- r Moulinschen Quelle 1,25 Gr. Eisen und 0,75 Gr. schwefel- hlensaure Kalkerde gefunden hat. Es wird für tonisirend, er- l gehalten und für nützlich in Stockungen der Gefäfse des Un- es, Griesbeschwerden, Blasenkrankheiten, Leukorrhöe, Chlorose ntaffectionen.

A. de la Framboisière, descr. de la fontaine min. depuis ouverte au terroir de Reims. Paris 1606.
equart in: Nature considérée. 1772. T. I. p. 34. 39.
Gourdin, examen chimique de l'eau de la fontaine com- nt dite de la rue de Moulin à Reims. Reims 1772.
Haussin, an morbis chronicis minerales aquae Remenses? 779.
rrère, catalogue a. a. O. S. 210.
issier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 369.

Mineralwasser von Rosnai, einem zwei Lieues nord- von Rheims gelegenen Dorfe, ist unter dem Namen *Fon- le David* bekannt und soll nach Navier viel Selenit und alz enthalten.

rrère, catalogue etc. a. a. O. S. 208.

Das Mineralwasser von Chenay entspringt mitten in diesem zwei Lieues von Rheims gelegenen Dorfe, und dient, obwohl stark eisenhaltig ist, den Einwohnern zum gewöhnlichen Getränk.

N. de Mailly, traité des eaux min. de Chenay près de Rheims en Champagne, avec la manière d'en user, tiré des ouvrages de M. de la Framboisière etc. (vergl. Rheims S. 647). Reims 1697.

Die Mineralquellen von Hermonville, drei Lieues nordöstlich von Rheims, zwei an der Zahl, die unter dem Namen *Fontaines de Moncet* bekannt sind, werden für bituminöse Schwefelwasser gehalten und gegen Asthma, Rheumatismus u. s. w. empfohlen.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 208.

3. Im Dép. des Ardennes:

Die Mineralquelle von Laifour entspringt in der Nähe des von Mézières vier Lieues entfernten Dorfes, in dem Gebiet von Revin. Das Mineralwasser ist klar, geruchlos, von erfrischend säuerlichem, leicht adstringirendem Geschmack und enthält nach Amstein's von Echelle Analyse in einem Litre:

Kohlensaure Kalkerde } Kohlensaure Talkerde }	. . . . . 0,0024 Gr.
Kohlensaures Eisenoxydul	. . . . . 0,0400 "
Chlornatrium	. . . . . 0,0037 "
Chlorcalcium . } Chlormagnesium }	. . . . . 0,0094 "
Schwefelsaure Kalkerde	. . . . . 0,0035 "
Schwefelsaure Talkerde	. . . . . 0,0225 "
Kieselerde	. . . . . 0,0145 "
Verlust	. . . . . 0,0070 "
	0,1230 Gr.
Kohlensaures Gas	. . . . . 0,0195 Lit.

Der von dem Eisenwasser gebildete Niederschlag besteht aus kohlensaurem Eisenoxydul, einer geringen Menge kohlensaurer Kalk- Talkerde und Kieselerde. Das Mineralwasser, das den Transport sehr gut verträgt, ist nach Amstein als Getränk, täglich zu trinken, in allen den Fällen nützlich, wo das Mineralwasser überhaupt angezeigt ist.

Thèses de l'école de Pharmacie. Paris 1812.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 363.

Die Soolquelle bei Mézières. Das Departement der Ardennen, reich durch seine Schieferbrüche, Eisengruben und durch ganz neue Entdeckung eines Marmors, welcher dem schönsten Italiänischen zur Seite gestellt werden kann, ist noch durch eine Salzquelle bereichert, welche ungefähr 3 Kilomètres von Mézières entfernt, in einer Tiefe von 425 Fufs bei Bohrversuchen auf Steinkohlen im Jahr 1827 angebohrt wurde.

ach der Untersuchung von Wahart-Duneme, Apotheker zu eville, hat diese Soole ein specif. Gewicht = 1,010, das des ers = 1,000 gesetzt, und enthält in 500 Gran:

chwefelsaures Natron	1,457 Gr.
hlornatrium	2,335 —
hlormagnium	0,536 —
oppeltkohlensaure Kalkerde	0,228 —
isen	Spuren
chwefelsaure Kalkerde	0,394 —
	4,950 Gr.

urnal de Pharmacie. T. XIII. p. 627.

4. Im Dép. de l'Aube:

ie *Mineralquellen von La Chapelle-Godefroy* ent-en, zwei an der Zahl, in der Nähe dieses eine Lieue von No-ntfernten Dorfes, auf dem linken Ufer der Seine. Das zu den äuerlingen gehörende Mineralwasser enthält nach der Analyse adet-Gassicourt und Eusèbe Salverte in einem Litre:

ohlensaure Kalkerde	3,630 Gram.
ohlensaures Eisenoxydul	3,030 —
	6,660 Gram.
ohlensaures Gas	1,556 Litre.

urnal général de Méd, de Chir. et de Pharm., réd par Sédillot. III. an XI.
nales de Chimie. Tom. XLV. p. 305.

VI. Die Heilquellen des Gebiets des französisch Tieflandes.

Die Bodenbeschaffenheit dieses die gröfsere We von Frankreich einnehmenden Gebiets und seine rung in drei von einander gesonderte Becken, in d liche der Garonne, das mittlere der Loire und d liche der Seine, ist bereits bei der geographischen sicht Frankreichs, womit wir die französischen quellen eingeleitet haben, ausführlich erörtert worde verweisen daher in dieser Beziehung auf S. 240 f fügen nur noch hinzu, dafs die französische Bre welche dem mittlern der erwähnten Becken, dem der angehört, ebenfalls einem vulkanischem Erschütte kreise ausgesetzt gewesen ist, wie wir dies von ein fsen Theile der auf der Osthälfte Frankreichs li Gebirgslandschaften, namentlich von denen der A nachgewiesen haben. Wenn aber diese letztern v von einem Erschütterungskreise abhängen, der im ländischen Meere seinen Sitz hat, so scheinen die Bretagne wahrgenommenen vulkanischen Erscheinung Erdbeben und die durch diese hervorgebrachte Bod änderung und das Vorkommen von Mineralquellen,

Kreise anzugehören, der von Hoff der Isländische
tterungskreis genannt wird, und der seine Wirkungen
rofsbritannien auch durch den nördlichen und west-
heil von Frankreich bis zur Bretagne, die vielleicht
Urzeit mit den südlichen Küsten von England zu-
gehangen, fortgesetzt hat.

e auf diesem Gebiet vorkommenden Heilquellen sind
ahlreich, aber von verhältnifsmäfsig geringerer Be-
ɜ als in dem östlichen Gebiete von Frankreich;
eichnen sich einige Eisenwasser, die hier in grofser
und fast ausschliefslich vorkommen, durch grofsen
um mineralischer Bestandtheile, namentlich Ei-
is.

ir theilen sämmtliche Mineralquellen des französi-
Tieflandes in:

Die Heilquellen des Garonne-Gebiets,
ten Provinzen: Gascogne, Guyenne, Perigord,
nois, Sainte-Onge und Aunis, oder die Dépar-
s: Lot et Garonne, Gironde, Charente, Charente-
re;

Die Heilquellen des Loire-Gebiets, die
Provinzen: Berry, Orléannais, Touraine, Anjou, Maine,
, Vendée und Bretagne, oder die Départements:
, Loire et Cher, Indre et Loire, Maine et Loire,
, Mayenne, Vienne, Deux-Sèvres, Vendée, Loire-
re, Ille et Vilain, Morbihan, Côtes du Nord, Fi-
s;

Die Heilquellen des Seine-Gebiets, die
Provinzen: Isle de France, Normandie, Artois,
e, Flandern und Hennegau, oder die Départe-
Seine, Seine et Marne, Seine et Oise, Aisne,
Eure et Loir, Eure, Seine-inférieure, Orne,
os, Manche, Somme, Pas de Calais und Nord
end.

Observations expérimentales sur les eaux de la Seine, de la d'Arcueil et de puits, par L'Amy. Paris 1749.

v. Hoff, Geschichte der natürlichen Veränderungen der Erd oberfläche a. a. O. Th. I. S 307 ff. Th. II. S. 402.

Keferstein, Teutschland geognostisch-geologisch dargest a. a. O. Th. V. 6. S. 95.

Raumer, der Tertiär-Kalkstein bei Paris, in: Lille Zeitschrift für vergleichende Erdkunde. 1842. Band I. Heft I S. 68. ff.

A. Die Heilquellen des Garonne-Gebiets.

ie *Mineralquellen von Availles* oder *Absac*, der kleinen Stadt dieses Namens genannt, die am n Ufer der Vienne, im Département de la Charente, er Grenze des Dép. de la Vienne gelegen und von olens zwei, von Poitiers eilf Lieues entfernt ist, entgen am Fuſse eines Hügels, 1000 Schritte von der t, werden zahlreich besucht und haben einen Médecin-ecteur, Hrn. Dassit.

Die salinischen Mineralquellen, drei an der Zahl, wern eben so vielen Bassins gesammelt, von denen eins schwarzen, dicken, stinkenden Mineralschlamm entder örtlich angewendet wird; sie geben in zwölf len 80 Hektolitres Wasser, das kalt, klar, perlend, hlos und von leicht salzig-bitterem Geschmack ist. O. Henry's chemischer Analyse enthält ein Litre ben:

oppeltkohlensaure Kalkerde } oppeltkohlensaure Talkerde }	0,032 Gram.
hlorcalcium } hlormagnesium }	0,671 —
hlornatrium	2,250 —
chwefelsaure Kalkerde	0,095 —
chwefelsaures Natron	0,025 —

Organische Materie	0,017 Grm.
Kieselerde und Eisenoxyd	Spuren
	3,090 Grm.
Kohlensaures Gas	unbestimmt.
Atmosphärische Luft, reich an Stickstoff	

Das Mineralwasser, welches diuretisch und laxirend wirkt, wird, des Morgens nüchtern in der Dose von Anfangs zwei Gläsern, womit man bis auf zwei Litre steigt, getrunken, mit Erfolg angewandt bei Quartanfieber, Stockungen der Unterleibseingeweide, Leukorrhöe, Chlorose, Krankheiten der Harnwege, Schwäche des Magens.

P. Rondelet, aquarum Avallensium medicatorum descriptio. Parisiis 1640.
De Launay, dissert. sur les eaux min. d'Availles. 1773.
Journal de méd. par Leroux. T. X. p. 476.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 510.
Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 521.

Hieran schliefsen sich:

1. Im Dép. de Lot-et-Garonne:

Das Mineralwasser von Lasserre in der Nähe von Francescas ist kalt, geschmack- und geruchlos, wirkt laxirend und enthält nach Dulong's Analyse in einem Litre:

Schwefelsaure Talkerde (kryst.)	0,135 Grm.
Schwefelsaures Natron (kryst.)	0,060 "
Chlornatrium	0,048 "
Chlormagnesium (kryst.)	0,041 "
Kohlensaure Kalkerde (bas.)	0,254 "
Kohlensaure Talkerde (bas.)	0,06 "
Schwefelsaure Kalkerde	0,011 "
Kieselerde	0,003 "
Harzige Substanzen	Spuren
	0,612 Grm.
Atmosphärische Luft	48,191 C.C.
Kohlensaures Gas	47,000 "
	95,191 C.C.

Journal de Pharmacie. Tom. XI. p. 390.

Die Mineralquellen von Grateloup, eine Lieue von Ton-
, zwei an der Zahl, — und die *Mineralquelle von Castel-
ux*, welche erst im J. 1836 entdeckt und von O. Henry analy-
wurde.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 490.
Samazeuilh, eaux minérales de Casteljaloux, Dép. de Lot et
nne, découvertes en 1836. Paris 1839.
Patissier, rapport a. a. O. S. 76.

Die Mineralquelle von Langon, einer kleinen, von Bor-
acht Lieues entfernten Stadt.

. Milhorde, de la fontaine auprès de Langon. 1556.

2. Im Dép. de la Gironde:

Das Mineralwasser von Bordeaux ist in zwei in der
e la Rousselle befindlichen Brunnen vorhanden, enthält, aufser
kohlensaurem Gase, nach Cazalet Chlornatrium, Epsomsalz,
nsalze und Eisen, und wird Personen von lymphatischen und
chymischen Constitutionen empfohlen.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 300.
Lucien journal de méd. Novembre. 1780.

3. Im Dép. de la Charente:

Die *Mineralquelle von Planche-Minier*, einem zwei
es östlich von Angoulême gelegenen Dorfe, entspringt am Fufse
Hügels und ist ein Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 466.

4. Im Dép. de la Charente-inférieure:

Die Mineralquelle von Montendre, einem fünf Lieues
h von Jonzac gelegenen Flecken, und die von *Pons*, drei Lieues
ch von Jonzac, sind kalte salinische Mineralwasser.

arrère, catalogue a. a. O. S. 518.

Die Mineralquellen von Archingeay, einem fünf Lieues
stlich von Saint-Jean-d'Angely gelegenen Dorfe, entspringen
an der Zahl, in der Mitte eines viereckigen gepflasterten Bas-
das ihnen den Namen der Fontaines carrées gegeben hat. Das
alwasser ist kalt und enthält nach Marchand Eisen, Chlorna-

trium und einige andere Bestandtheile und soll eröffnend, [illegible] wirken.

Marchand, analyse raisonnée des eaux min. de la vallée [illegible] chingeay, en Sainte-Onge. Saintes 1777.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 455.

Die Mineralquellen von Soubise oder Rouillasse entspringen, vier an der Zahl, aus einem Bassin in der Nähe der kleinen Stadt Soubise; Venette schreibt ihnen Vitriol, Erdharz, Chlornatrium und eine ocherartige Erde als Bestandtheile zu.

N. Venette, sur la nature et les vertus des eaux [illegible] de la Rouillasse. La Rochelle 1682.

B. Die Heilquellen des Loire-Gebiets.

Die Mineralquellen von La Roche-Posay ringen eine Viertel-Lieue von dieser im Département Vienne, am Zusammenfluſs der Creuse und der Gar- gelegenen, von Châtellerault vier, von Saint-Maure er groſsen Straſse von Paris nach Bordeaux sieben s entfernten Stadt, zwischen zwei Hügeln aus Kalk- tion in einer angenehmen, gesunden Gegend.

schon lange bekannten, aber vernachlässigt gewesenen Heilquellen urch Milon, ersten Arzt Ludwigs XIII., wieder in Aufnahme men. Man findet neben ihnen bequem eingerichtete Häuser ufnahme von Kurgästen, auch ein Militair-Hospital. Die Sai- auert vom Juni bis zum 15. September. Médecin-inspecteur ist eatouches.

Es sind hier drei Quellen vorhanden, die in gemauer- assins gesammelt werden und in geringer Entfernung einander zu Tage kommen. Das Wasser derselben ll und klar, hat die Temperatur der Atmosphäre, faden, unangenehmen Geschmack und verbreitet ei- tarken Geruch nach Schwefelwasserstoffgas. Nach 's im J. 1805 angestellter chemischen Analyse ent- sechzehn Unzen desselben:

hwefelsaures Natron	8,336	Gr.
lornatrium	1,250	—
hlensaure Talkerde	0,837	—
hlensaure Kalkerde	5,835	—
	16,258	Gr.
hwefelwasserstoffgas	7,648	Kub.Z.

Die von Boullay und Henry im J. 1837 mit verwendetem Mineralwasser vorgenommene Untersuchung ergab dieselben Bestandtheile: schwefelsaure Kalkerde und Spuren erdiger Karbonate, Kieselerde, Chlornatrium, organische Substanz; aber weder Schwefelwasserstoff- noch kohlensaures Gas. Der gelbgrünliche Schlamm der Quelle enthält aufser Sand und erdigen Karbonaten Spuren von Schwefeleisen und eine grünliche flockige organische Substanz. Die Quellen, die bisher allgemein für Schwefelquellen galten, sind dies also nicht: es ist indessen möglich, dafs das Wasser, in Folge einer Reaction der organischen Substanz auf den schwefelsauren Kalk, vorübergehend einen solchen Charakter annimmt, wenn es steht.

Das Mineralwasser wird innerlich als Getränk, äufserlich als Bad, Douchen und Waschungen angewendet, — äufserlich jedoch erwärmt zu 28 — 30° R. Man trinkt es anfangs zu zwei bis drei Gläsern und steigt damit nach und nach bis zur Dosis von anderthalb Litres.

Die Wirkungen desselben sind noch nicht hinlänglich festgestellt; man macht sogar einen Unterschied zwischen den einzelnen Quellen, die in ihren chemischen Mischungsverhältnissen sich ganz analog verhalten. Nach alten Schriftstellern ist die Anwendung des Mineralwassers im Allgemeinen contraindicirt bei Lungenschwindsucht, Phthisie oder chronischer Pneumonie; dagegen der Gebrauch der ersten Quelle gerühmt wird bei Hautkrankheiten, Wechselfiebern, Stockungen und Anschoppungen der Unterleibsorgane, Skropheln und Hypochondrie, — der der zweiten in der Blasenkolik, — der der dritten bei Unterdrückung des Monats- und Hämorrhoidalflusses, Chlorose und Icterus. — Zu Waschungen bedient man sich des Wassers bei Kopfgrind, Flechten und psorischen Geschwüren.

Description de la fontaine trouvée à la Roche-de-Pouzay, près de Châtellerault, cette année 1573. Paris 1573.

Milon, déscription des fontaines médicinales de la Roche-Pouzay en Touraine, recognues et mises en leur ancienne vertu, au commencement du mois d'août 1615 etc. Paris 1617; — 1661.

C. Martin, nouvelle déscription des eaux min. de la Roche-Pouzay, en Touraine, avec un recueil d'observations sur les effets de ces eaux. Châtellerault 1737.

Nature considérée. 1774. T. V. p. 323.

irrère, catalogue a. a. O. S. 466.
slé, essai analytique sur les eaux min. sulfureuses froides
loche-Pouzay. 1806.
rn. de méd., chir. et de pharm., par Corvisart, Leroux
yer. T. XXII. Paris 1811. Juillet.
libert, précis historique a. a. O. S. 490.
id. Bourdon, guide etc. 1837. S. 176.
ttissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 207.
lletin de l'Acad. royale de méd. 1838. T. II. p. 489.
érat, rapport a. a. O. S. 63.
ins d'Europe. S. 383.

Die Mineralquellen von Bilazay befinden
n dem Dorfe gleiches Namens, im Département des
Sèvres, von Thouars zwei, von Poitiers acht und von
ur sechs Lieues entfernt.

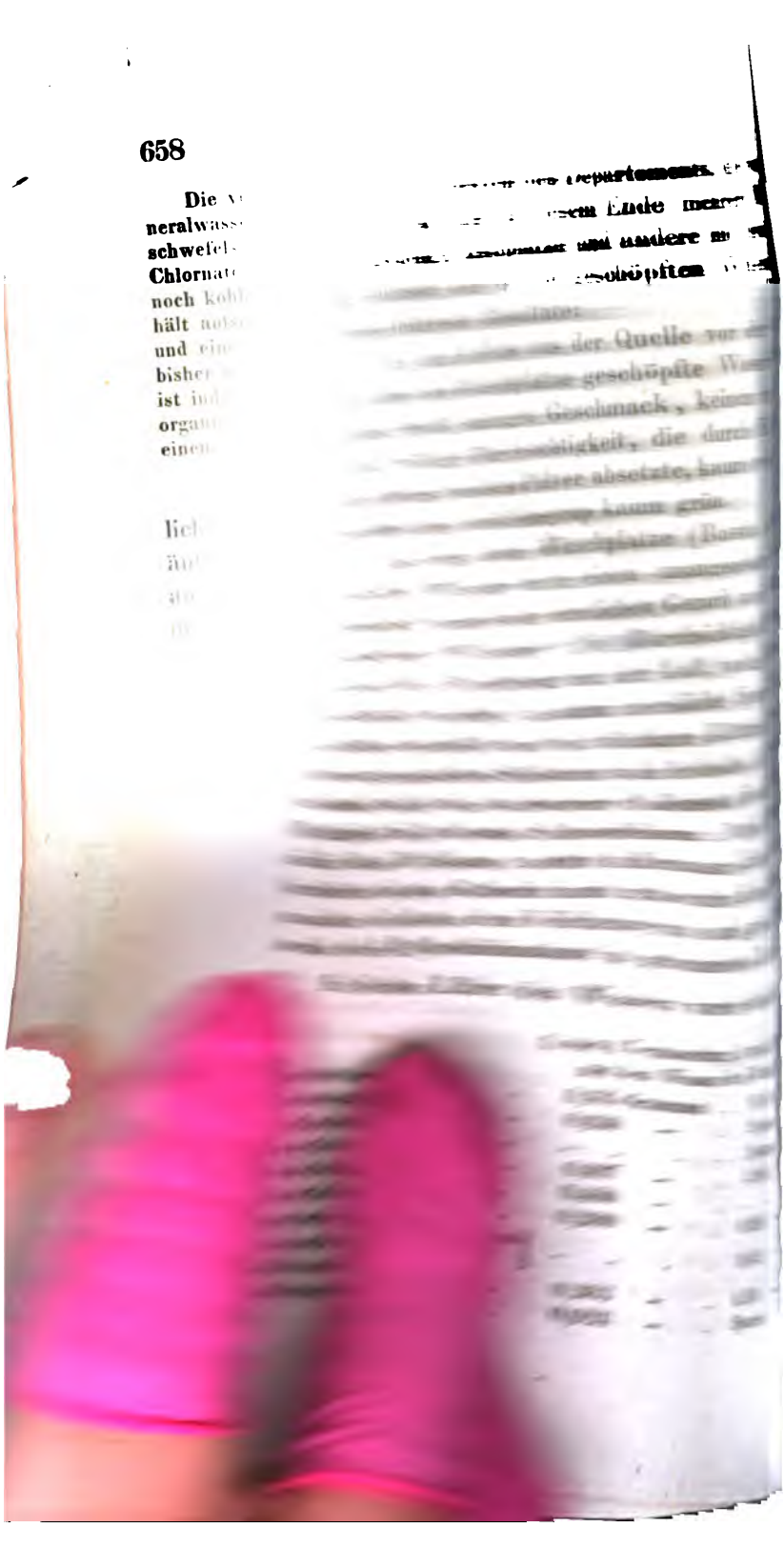
gieht hier nur einige dürftige Badeeinrichtungen; dennoch
die Quellen zahlreich aus der Nachbarschaft besucht. Méde-
pecteur ist Hr. Pascalis.

Man unterscheidet hier drei Mineralquellen: eine ei-
ltige von 14° R. Temperatur und zwei schwefelhaltige
0° R. Temperatur, die sehr ergiebig fliefsen, einen
en Geruch nach Schwefelwasserstoffgas verbreiten,
genehm schmecken und, nach einer im J. 1774 von
ouart und Linacier angestellten Analyse, von glei-
Natur zu sein scheinen: die eine von ihnen wird Bas-
sulfureux genannt.

Seit einer Reihe von Jahren war daselbst die mit dem
en Bassin sulfureux bezeichnete Quelle bekannt und
e häufig gegen Hautkrankheiten benutzt; wenn aber
Wasser in der Nähe eines öffentlichen Waschplatzes
mit dem dieses letztern, das nur aus dem Abfluss der
le bestand, mischte, so wurde dasselbe dadurch so
n, dafs man mehrmals diesen Waschplatz unterdrük-
nufste, und immer hatte es alsdann die schweflichten
schaften verloren; auch schrieben die Einwohner mit
t die Wirkungen dieses Wassers der Vermischung
dem des Waschplatzes zu. Um die Ursache dieser
nomene aufzuklären, analysirte O. Henry, auf Er-

Die v
neralwass
schwefel
Chlornat
noch kohl
hält aufs
und ein
bisher
ist ind
organ
einen

lich
äu



·ron		0,130 Grammes
·enprotoxyd	0,020 Grammes	. . . . .
Natron oder		
. . . . .		Spuren
ierde .	0,080 —	. 0,120 . —
nd Eisenper-		
. . . . .		nicht bestimmt
ie — .	Spuren	. . 0,020 —
·bilien und		
. .	0,011 —	. . . . .
	1,027 Grammes	0,865 Grammes
. . .	Spuren	. . 0,2000 Grammes
freie und		
. . . . .		0,0637 —
. . . . .		unbestimmt.
		0,2637 Grammes

·er Untersuchung ist die ursprüngliche Zu-
·g des letztern:

·.	0,167 Grammes.
·am }	Spuren
·res Natron	0,063 —
·re Kalkerde	0,039 —
·ensaures Natron . . .	0,207 —
·ensaure Kalkerde . . .	0,430 —
·ensaure Talkerde . . .	Spuren
·res Natron oder Kalk . .	Spuren
·Alaunerde	0,120 —
·sen	unbestimmt
·. Substanz von fetter und eiweifs-	
Natur	0,200 —
	1,226 Grammes
·ures Gas	0,020 Grammes
lwasserstoffgas	0,011 —
. . . . .	unbestimmt
	0,031 Grammes

·sen beiden Versuchen ergiebt sich, dafs in dem
·W·chplatzes, worin man keine Spuren von
indet, diese Salze entweder durch die or-
nzen oder durch die Seife zersetzt und
idungen umgebildet sind, wodurch das
igenschaften erhalten mufs. Das vor der

suchen des Präfecten des Départements, die verschiedenen Wasser und liefs zu diesem Ende mehrere Flaschen mit dem aus dem Waschplatze und andere mit dem unmittelbar am Abflusse der Quelle geschöpften Wasser füllen. Er erhielt folgende Resultate:

Das am Abfluſs aus der Quelle vor der Vermischung mit dem am Waschplatze geschöpfte Wasser hatte einen faden, leicht salzigen Geschmack, keinen merklichen Geruch, völlige Durchsichtigkeit, die durch Kochen nicht sich etwas weifses Pulver absetzte, kaum verschwand machte den Veilchensyrup kaum grün.

Das aus dem Waschplatze (Bassin sulfureux) geschöpfte Wasser hatte einen unangenehmen bittern Geschmack, einen sehr deutlichen Geruch nach Schwefel und modrigem Wasser. Die Durchsichtigkeit verschwand schnell bei Berührung mit der Luft, wodurch das Wasser weifslicht wurde, alsdann merkliche Spuren von Hyposulfaten enthielt und mit häutigen Blättchen einer besondern organischen Substanz sich bedeckte. In jeder Flasche befand sich ein schwarzer Bodensatz dieser organischen Materie mit etwas Schwefeleisen. Durch Kochen trübte sich das Wasser, setzte kohlensaure Erden ab und verbreitete einen Geruch nach gekochten Schminkbohnen. Es machte alsdann den Veilchensyrup stark grün und enthielt noch viel Hydrothionsäure in gebundenem Zustande.

In einem Litre des Wassers waren enthalten:

	1. vor d. Vermischung mit dem Wasser des Waschplatzes	2. nach d. Vermischung mit dem Wasser des Waschplatzes
Chlornatrium	0,165 Grammes	0,167 Grammes
Chlormagnium	0,030 —	Spuren
Chlorkalium	. . .	Spuren
Schwefelsaures Natron	0,097 —	0,060 —
Schwefelsaure Talkerde	0,060 —	. . .
Schwefelsaure Kalkerde	0,280 —	0,026 —
Unterschweflichtes Natron / Unterschweflichter Kalk	. . .	0,042 —
Kohlensaure Kalkerde	0,263 —	0,300 —
Kohlensaure Talkerde	0,021 —	Spuren

saures Natron		0,130 Grammes
saures Eisenprotoxyd	0,020 Grammes	. . . . .
orsaures Natron oder		
. . . . .		Spuren
- und Alaunerde .	0,080 —	0,120 . —
feleisen und Eisenper-		
. . . . .		nicht bestimmt
sche Materie — .	Spuren . .	0,020 —
von Vegetabilien und		
. . . . .	0,011 —	. . . . .
	1,027 Grammes	0,865 Grammes
saures Gas . .	Spuren . .	0,2000 Grammes
hionsäure, freie und		
ndene		0,0637 —
off		unbestimmt.
		0,2637 Grammes

Nach dieser Untersuchung ist die ursprüngliche Zusetzung des letztern:

lornatrium	0,167 Grammes.
lorkalium lormagnium	Spuren
chwefelsaures Natron	0,063 —
chwefelsaure Kalkerde	0,039 —
oppeltkohlensaures Natron . . .	0,207 —
oppeltkohlensaure Kalkerde . . .	0,430 —
oppeltkohlensaure Talkerde . . .	Spuren
hosphorsaures Natron oder Kalk . .	Spuren
ieselerde und Alaunerde	0,120 —
chwefeleisen	unbestimmt
rganische Substanz von fetter und eiweifsartiger Natur	0,200 —
	1,226 Grammes
ohlensaures Gas	0,020 Grammes
chwefelwasserstoffgas	0,011 —
ickstoff	unbestimmt
	0,031 Grammes

Aus diesen beiden Versuchen ergiebt sich, dafs in dem ser des Waschplatzes, worin man keine Spuren von ten wieder findet, diese Salze entweder durch die rchen Substanzen oder durch die Seife zersetzt und ndern Verbindungen umgebildet sind, wodurch das ser andere Eigenschaften erhalten mufs. Das vor der

Vermengung im Waschplatze geschöpfte Wasser mit Seife versetzt, nach einigen Wochen einen den Geruch nach Schwefel erhalten, ohne Zweifel durch schon stattgefundene Zersetzung der schwefelsauren Diese Zersetzung mufs in Beziehung auf die Menge gebildeten Hydrosulfats sehr verschieden ausfallen wird schwer sein, dem Schwefelwasser von Bilazay bestimmten Platz unter den Mineralwassern anzu

Das Mineralwasser wird hauptsächlich gegen krankheiten und zwar mit grofsem Erfolge angew

Raulin, traité analytique des eaux min. 1774. Vol. II.
Linacier, instruction sur l'usage des eaux min. de Bilazay
Desaux in: Bullet. de la soc. d'agric., Belles-lettres Poitiers. 1826. T. II. p. 53.
Révue médicale. 1827. T. III. p. 530. 1828. T. III. p. 478
O. Henry in: Journal de Pharm. T. XIII 493.
Is. Bourdon, guide etc. 1837. p. 163.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 486.
Bains d'Europe. S. 381.

3. ***Die Mineralquelle von Dinan*** eine Viertel-Lieue von dieser im Département du-Nord, von Saint-Malo sechs, von Paris 89 Lieu legenen Stadt, zwischen zwei Hügeln in einem durch die Sorgfalt der Bewohner noch stets verschl Thal, und führt den Namen **Coninaie**. Sie wird Mai bis zum October ziemlich zahlreich besucht u einen Médecin-inspecteur, Hrn. **Bigeon**.

Das Mineralwasser hat die Temperatur von 10– einen eisenhaften, doch nicht unangenehmen Ge und, wenn der Brunnen mehrere Tage lang nicht ist, einen schwachen Geruch nach Schwefelwasser es ist beständig mit einem leicht klebrigen, irisi Häutchen bedeckt, das sich präcipitirend einen filamentösen, schleimigen Bodensatz bildet. Nach on's, von **Boullay** bestätigter Analyse enthält kohlensaures Gas, Chlorcalcium, Chlornatrium, Chlo nesium, kohlensaure und schwefelsaure Kalkerde, K

hlensaures Eisenoxydul und eine fettige Substanz, er gelatinösen Substanz des Thermalwassers von es für analog hält.

wendet dasselbe als Getränk, in der Dosis von r, acht bis zwölf Gläsern an; seine erste Wirkung die Vermehrung des Appetits und der Transpira- er es regt auch die Sensibilität des Magens auf irkt oft, besonders in den ersten Tagen, Erbrechen, nigung der Circulation, selbst fieberhafte Be- en und eine Art von Trunkenheit. Man benutzt es chlich gegen Schwäche des Verdauungsapparats, chezuständen nach übermäfsigen Ausleerungen, Leu- e, Chlorose, chronischen Blasenkatarrh.

du Hamel, de la nature des eaux min. de Dinan. Dinan

Fanoix, traité de l'eau min. de la Coniaie. Dinan 1688.
ifolian, essai anal. des eaux min. de Dinan et de plusieurs s voisines de Saint-Malo, de leur nature et de leurs propriétés s maladies. Saint-Malo 1782.
F. Bigeon, recherches sur les propriétés physiques, chim. des eaux de Dinan. Dinan 1812; — Paris 1824.
uveau Journ. de méd. T. IV. 1819. p. 358.
id. Bourdon, guide etc. 1837. S. 321.
atissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 360.
lérat, rapport a. a. O. S. 37.
ains d'Europe. S. 295.

---

eran schliefsen sich:

1. Im Dép. du Loiret:

ie *Mineralquelle von Segray*, einem eine halbe Lieue thiviers entfernten Dorfe, entspringt in einem lieblichen, von dean (Epître à Duhamel) besungenen Thale. Das Eisenwas- ls, seit drei Jahrhunderten bekannt, ziemlich besucht ist und inen Médecin-inspecteur, Hrn. Gannard, hat, ist von stypti- eisenhaftem Geschmack, entwickelt Schwefelwasserstoffgas und schwefelsaures Eisen, schwefelsaure Talk- und Kalkerde. Eine von O. Henry angestellte Analyse noch nicht mitgetheilt. d nur als Getränk, allein oder mit Wein versetzt, mit Erfolg Anschoppungen der Leber und Milz, Chlorose, Schwächezustän- Harnsteine angewandt.

L. Poillevé, histoire véritable de la découverte de l'eau de la fontaine de Segray, ensemble les vertus et propriétés qu'elle a eu beaucoup d'infirmités du corps humain, le tout bien expliqué. Paris 1620.

P. Poissonet, le secret des eaux min. de la fontaine de Segray. Orléans 1644.

Journal des savans. Juin 1772. p. 415.

Blondet, diss. sur la nature et les qualités des eaux min. et médicinales de Segray. Orléans 1747.

Genest, analyse des eaux min. de Segray. Amsterdam 17[illegible].

Alibert, précis historique a. a. O. S. 364.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 3[illegible].

Mérat, rapport etc. S. 65.

Patissier, rapport etc. S. 76.

Die Mineralquelle von Ferrières, einer kleinen [illegible] eine halbe Lieues nordöstlich von Montargis, vier Lieues [illegible] mours gelegenen Stadt, ist ein, nach Gastellier, schwefelsaures Eisen, schwefelsaure Kalk- und Talkerde enthaltendes Eisenwasser, das in der Dose von drei Gläsern getrunken, mit Erfolg gegen Dyspepsie, chronische Dysenterie und Icterus, so wie Anschoppungen der Leber angewandt wird.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 362.

Die Mineralquelle von Noyers, einem fünf Lieues von Montargis gelegenen Flecken, entspringt am Fufs eines Hügels und ist ein eisenhaltiger Säuerling, der kohlensaures Natron enthält und als tonisirend und fiebervertreibend, als Getränk gegen Stockungen der Unterleibseingeweide, Leukorrhöe und Hypochondrie mit Nutzen angewandt wird.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 347.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 366.

Die Mineralquelle von Saint-Gondom, einem zwei Lieues westlich von Glen gelegenen Flecken, ist ein leichter Eisensäuerling, der nach La Chesne Vitriol, salpetersaure Kalkerde, Talkerde, Eisen enthalten soll und als Getränk, zu einem bis drei Pfund den Bewohnern der Umgegend gegen chronische Krankheiten der Harnwege benutzt wird.

E. Pommereau, traité des eaux min. de la nouvelle fontaine de Saint-Gondom. Orléans 1676.

La Chesne in: Nature considérée. 1774. T. III p. 375.

Die Mineralquelle von Chateauneuf, fünf Lieues südöstlich von Orléans, — und die von *Beaugency*, fünf Lieues westlich von Orléans, sind den vorigen ähnliche Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 508.

Pollieux in: Journ. compl. du Dict. des sc. méd. 1832. T. XI[illegible]

s *Mineralwasser von Orléans*, genannt *Eau de l'Er-*
e, soll nach Prozet in 120 Pinten: $1^1/_2$ Gros Selenit, $5^1/_3$
alkerde, 60 Grains Eisen, 1 Gros Sylvius-Salz und $2^1/_3$ Gros
ilisches Alkali enthalten.

iches d'Orléans. 1774. Nr. 38.
rrère, catalogue a. a. O. S. 411.

2. Im Dép. de Loire-et-Cher:

Mineralquelle bei Saint-Dié entspringt drei Lieues
ser kleinen Stadt in der Nähe des Dorfes Soles und wird *La*
oder *la Sainte Fontaine* genannt. Sie wird häufig zu
angewendet, wobei man indessen dem Mineralwasser Sambu-
lus zusetzt, und soll sich in dieser Form gegen Gelenkge-
te, chronische Hautkrankheiten und Rheumatismen wirksam

rrère, catalogue a. a. O. S. 148.

Mineralquelle von Saint-Denis-sur-Loire oder
-Denis-les-Bois, einem eine Lieue von Blois entfernten
wird *Fontaine de Médicis* genannt und ist ein kaltes
asser.

Renéaulme, la vertu de la Fontaine de Médicis, près Saint-
es-Bois. 1618.
rrère, catalogue a. a. O. S. 148.

3. Im Dép. de l'Indre et Loire:

ie *Mineralquelle von Veigné*, vier Lieues südöstlich von
am Indre, ein Eisenwasser, — und die von *Vallère*, vier
westlich von Tours, am Cher, zwei an der Zahl, deren eine
ltes, alkalisches Eisenwasser, die andere eine warme eisenhal-
chwefelquelle ist.

arrère, catalogue a. a. O. S. 519.

ie *Mineralquelle von Samblancey*, einem vier Lieues
stlich von Tours gelegenen Flecken, entspringt in dem Schloss-
nd ist ein alkalisches, gasreiches Eisenwasser.

arrère, catalogue a. a. O. S. 519.

ie *Mineralquelle von Château-la-Vallière* entspringt
albe Lieue südlich von diesem Flecken und wird als ein an
und Selenit sehr reiches Wasser bezeichnet. Dasselbe gilt
er *Mineralquelle von Vaujours*, einem eine Lieue süd-
on der vorigen entfernten Schlosse, die nur ein wenig schwä-
nd darum leichter zu ertragen als jene sein soll.

arrère, catalogue a. a. O. S. 467.

4. Im Dép. de la Maine et Loire:

Die Mineralquellen von Martigné-Briant nette entspringen bei diesem Flecken, eine Lieue von C fünf Lieues von Angers entfernt, und werden zahlreich g um einen eignen Médecin-inspecteur, Hrn. Baillerge

Die Mineralquellen, deren man vier unterscheidet: tiale oder ancienne, Source volatile, Source alcaline o sämmtlich salinische Eisenwasser, — und die Source laue Schwefeltherme, zeigen in ihren Umgebungen gro Ocher und poröse Steine, die einen hepatischen Ger so wie schwarze vegetabilische Substanzen von dems Das Wasser der ersten drei Quellen ist kalt, klar, von artigem und salzigem Geschmack, und scheint schwefel schwefelsaures Natron u. a. zu enthalten, — das der v von ekelerregendem Geschmack, leicht hepatischem der Temperatur von 17° R. bei 13° R. der Atmosphäre.

Das Eisenwasser wird bei Störungen der Verdauung, keit, nervösem Erbrechen, Wechselfiebern, Leukorrhöe, ei Diarrhöen, — das Thermalwasser bei chronischen Pulmo und veralteten Hautaffectionen mit Erfolg angewandt.

Raulin, traité analytique des eaux min. 1774. Vol. Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 59

Die Mineralquelle von Chaudefont oder Ch einem vier und eine halbe Lieues von Angers entfernten wenig bekannt, eben so wie die von *Chemillé*, einer nordöstlich von Beaupreau gelegenen Stadt, welche dene trinken, Koliken verursachen soll, — die von *Soncel* drei Lieues nordöstlich von Angers gelegenen Flecken, *Amand* oder *St. Armand* genannt wird, — und die v die den Namen *La Carrière-de-Bouillon* führt.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 466—468.

Die Mineralquelle von Saint-Germain, einen Lieue von Montfaucon und sieben Lieues von Nantes entfer welche *Source des trois Lotos*, so wie die von M einem zwei Lieues nördlich von La Flèche gelegenen Fl che *Source de la Courière* genannt wird, und eine e Temperatur als die der Atmosphäre hat, sind starke Eise

Carrère, catalogue a. a. O. S. 468. 479.

Die Mineralquelle von Chaumont, einem drei Li lich von Baugé gelegenen Dorfe, ist unter dem Namen *Fo leuse* oder *Fontaine rouillée* bekannt und ein an kohl Gase reicher Eisensäuerling, der auch Chlornatrium enthält.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 467.

ineralquellen von Duretal, einer vier Lieues von fernten Stadt, von denen die eine den Namen *Petit-rd*, die andere den Namen *la Maurepas* führt, sind t.

re, catalogue a. a. O. S. 468.

m Dép. de la Sarthe:

lineralquelle von Huillé, einem kleinem Dorfe des ment von Saint-Calais, entspringt in einem Thale und wird pud *Tortaigne* genannt. Schon früher 1790 von Gue-run analysirt, wurde sie im J. 1807 von neuem von Gen-Dessaignes der chemischen Untersuchung unterworfen; nden in einem Litre des Eisenwassers:

alcium	0,183 Gram.
atrium	0,159 —
ifelsaure Kalkerde	0,042 —
saure Kalkerde	0,097 —
erde	0,014 —
lerde und Eisenoxyd	0,027 —
alische Materie	0,024 —
	0,546 Gram.
nsaures Gas	0,035 Litre.
sphärische Luft	0,013 —
	0,048 Litre.

adet, entweicht das Gas und der Eisengehalt des Wassers ieder. Gendron hält dasselbe gegen Stockungen, Schwä-ungens, Säure im Magen, Chlorose, Leukorrhöe, Skropheln lich.

aire de la soc. de méd. du Dép. de l'Eure. T. VII. p. 164. issier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 369.

Im Dép. de la Mayenne:

Mineralquelle von Chantrigné, einem Flecken in e von Niort, — die von *Grazay*, zwei Lieues von Mayenne, von *Saint-Jean-sur-Maine*, vier Lieues von Laval, *Tisseu* genannt, werden als mehr oder minder starke Ei-er bezeichnet.

rère, catalogue a. a. O. S. 500. 501.

Mineralquelle von Château-Gontier entspringt dicht ore dieser, von Angers acht Lieues nordwestlich entfernten wird *Fontaine de Pougues* genannt und enthält nach ei-n Bécoeur und Touchaleaume angestellten Analyse in Litre Wasser, aufser kohlensaurem Gase:

Kohlensaures Eisenoxydul	1,384
Kohlensaure Kalkerde	1,301 –
Kohlensaure Talkerde	0,318 –
Schwefelsaure Kalkerde	4,229 –
Schwefelsaure Talkerde	2,514 –
Schwefelsaures Natron	6,437 –
Chlormagnesium	1,506 –
Chlornatrium	1,552 –
Kieselerde	[illegible] –
Extractivstoff	[illegible] –
Verlust	1,0 –
	20,924

Journal de chimie médicale. Tom. II.

7. Im Dép. de la Vienne:

Die Mineralquelle von Mirebeau soll ein von Carrère angeführtes Schwefelwasser sein, dessen Vorhandensein sich jedoch nicht bestätigt hat. Dagegen ist die Mineralquelle von Ceraye vier Lieues östlich von Châtellerault, welche *Sentinet* genannt wird, eine Schwefeltherme.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 510.

Die Mineralquelle von Saint-Laon, in der Nähe von Loudun, — so wie die von *Trois-Moutiers*, zwei Lieues östlich von Loudun, wird als Eisenwasser, dagegen die von *Naux*, zwei Lieues nördlich von Loudun, als ein Schwefelwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. O. S. 510. 519.

Die Mineralquelle von Candé, unweit der vorigen, enthält nach Mitouart Eisen, schwefelsaure Kalkerde und Chlormagnesium und wird von Raulin als laxirend, auflösend, eröffnend, purgirend und diuretisch bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 421.

8. Im Dép. des Deux-Sèvres:

Die Mineralquelle bei Caunay im Arrondissement Melle, welche *Fontadan* genannt wird, ist ein Eisenwasser, das von den Bewohnern der Umgegend häufig gegen Schwächezustände der Verdauungsapparats mit Erfolg angewandt wird.

Bains d'Europe. S. 383.

Die Mineralquelle von Deyrancou im Arrondissement Niort, ist ein an kohlensaurem Gase reicher Säuerling, der von den Bewohnern der Gegend eben so gegen Krankheiten als zu einem erfrischenden Getränk benutzt wird.

Bains d'Europe a. a. O. S. 382.

e *Mineralquelle von Combraud*, zwischen Bressuire und
n, hat purgirende Eigenschaften.
irrère, catalogue a. a. O. S. 510.

9. Im Dép. de la Vendée:

ie *Mineralquelle von Boisse*, eine halbe Lieue von Fon-
e-Comte, enthält nach Gallot kohlensaure Talkerde, Chlor-
und Selenit und soll purgirend wirken. Dieser analog sind
llen zu *Réaumur*, einem sieben Lieues nördlich von Fonte-
Comte gelegenen Flecken, auf der Schloßwiese, und die Quelle
née in einer Antimonium-Mine in der Nähe von Pouzauger.
irrère, catalogue a. a. O. S. 422.
m. de la Soc. royale de méd. Tom. I. p. 405.

e *Mineralquelle la Brossardière*, gegenüber einer al-
tei gleiches Namens eine Lieue von la Roche-sur-Yon, enthält
Selenit u. s. w. und soll leicht purgirend, diuretisch und er-
l wirken.
irrère, catalogue a. a. O. S. 423.

e *Mineralquelle les Fontenelles*, so genannt von ei-
en Abtei, in deren Nähe sie entspringt, von Bourbon-Vendée
ieue, von Nantes zehn Lieues entfernt, ist ein Eisenwasser,
ch früheren Analysen kohlensaures Eisenoxydul, Chlornatrium
hwefelsaure Kalkerde enthält, und in der Umgegend gegen
che des Verdauungsapparats, Drüsenkrankheiten u. s. w. häufig
ken wird.
ém. de l'acad. roy. des Sciences. 1767. p. 256.
arrère, catalogue a. a. O. S. 424.
atissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 362.

ie *Mineralquelle von Treise-Vens*, einem zwei Lieues
ortagne, 300 Schritte von dem Flecken Saint-Laurent entfern-
'eiler, ist unter dem Namen, *Saint-Laurent-sur-Sèvre*
t, enthält nach Gallot sehr viel kohlensaures Eisenoxydul,
, kohlensaure Talkerde, Glaubersalz und brennbares Gas und
ls leicht purgirend, in Stockungen und hartnäckigen Quartan-
von Nutzen sein.
irrère, catalogue a. a. O. S. 509.

e *Mineralquelle von Mortagne*, einer zwei Lieues von
entfernten Stadt, wird von Gallot der vorigen analog er-
obgleich sie weniger reich an festen Bestandtheilen, nament-
sen, dagegen aber mehr alkalinisch und selenitisch sein, auch
nig Chlornatrium enthalten soll, und als wirksam in der Ka-
und Stockungen gerühmt.
irrère, catalogue a. a. O. S. 510.

gen Geschmack, trübt sich aber bald an der Luft, setzt einen ocher ab, und enthält nach Heetot's, Apothekers zu Nantes, Analyse

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen
Schwefelsaure Kalkerde	0,010 Gram.	0,0736
Chlornatrium	0,045 —	0,264 —
Chlormagnesium	0,053 —	0,416 —
Kohlensaure Talkerde	0,016 —	0,130 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,013 —	0,104 —
Kieselsäure	0,010 —	0,075 —
Alaunerde	0,007 —	0,052 —
Feste ölartige Materie	0,007 —	0,052 —
	0,161 Gram.	1,206
Kohlensaures Gas	0,035 Litre.	0,258 Litre.

Monnet in: Journal de méd. Juillet 1766. p. 28.
Heetot in: Bulletin de pharmacie. Avril 1813. Tom. V. p. 173. Journal de Pharmacie. Tom. VII. p. 306.
Bouillon-Lagrange, essai sur les eaux min. a. a. O. p. 38.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 356.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 186.

Die Mineralquelle von Forges in der Gemeinde la-Chapelle-sur-Erdre, zwei Lieues von Nantes, ein Eisenwasser, das dem von Forges-les-Eaux (Seine-inférieure), mit dem es nicht verwechselt werden darf, analog ist und, obgleich erst seit wenigen Jahren bekannt, doch schon mit la Plaine rivalisirt. Nach einer von Privat und Lesant, Apothekern zu Nantes, angestellten chemischen Analyse enthält ein Litre desselben:

Chlormagnesium	0,0315 Gram.
Chlorcalcium	0,0016 —
Kohlensaure Kalkerde	0,0032 —
Kohlensaure Talkerde	0,0165 —
Schwefelsaure Kalkerde	unbestimmt
Fettige Materie	0,0048 —
Extractivstoff	0,0033 —
Eisenoxyd	0,0198 —
Kieselerde	0,0095 —
Verlust	0,0045 —
	0,0985 Gram.

Journal de Pharmacie. Juillet 1821. Tom. VII. p. 306.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 362.

Die Mineralquelle La Barberie entspringt eine Lieue von Nantes, auf dem Wege nach Rennes, ist kalt und nach Dabit's Analyse kohlensaures Gas, Chlornatrium, Chlormagnesium, schwefel- und kohlensaure Talkerde, kohlensaure Kalkerde, kohlensaures Eisenoxydul und Thonerde.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 358.

Mineralquelle von Pont-Château, zehn Lieues nord- von Nantes, auf dem Wege nach Vannes, und die von *Der-* en zwischen Nantes und Rennes gelegenen Flecken, sind we- nnt.

rère, catalogue a. a. O. S. 479.

Im Dép. de l'Ille-et-Vilaine:

Mineralquellen von Fougères, einer neun Lieues ch von Rennes gelegenen Stadt, drei an der Zahl, nämlich: *ne du Château* oder la *Couarde*, *Fontaine de Mon-* und la *Louise* werden einfach als kalt bezeichnet.

rère, catalogue a. a. O. S. 477.

Mineralquelle bei Vitré entspringt eine Lieue von die- er Vilaine gelegenen Stadt am Fufse eines Hügels und wird räftiges Eisenwasser gegen Steinkrankheit, Stockungen, Blä- und Gallenfieber als wirksam gerühmt.

ure de France. 1683. Mai. p. 209.
rère, catalogue a. a. O. S. 190.

Mineralquelle von Dol entspringt eine Viertel-Lieue ier kleinen Stadt in der Nähe von Tertre Cruchot, wo- auch genannt wird, und ist ein Eisenwasser.

rat et de Lens, dict. de mat. méd. T. II. p. 665.

Mineralquelle von Saint-Suliac, einem zwei Lieues Malo, am Ausflufs der Ille ins Meer gelegenen Flecken, ent- ch Chifoliau, der sie gegen Rhachitis, Säure des Magens s heilsam rühmt, in 10 Pots Wasser, aufser etwas kohlensau- se, 2 Gros 12 Gr. feste Bestandtheile, nämlich: 32 Gr. koh- Talkerde, 28 Gr. Selenit, 12 Gr. Eisen, 1 Gros Chlornatrium oraluminium.

rère, catalogue a. a. O. S. 187.

Mineralquellen von Saint-Jouan entspringen eine Lieue von diesem eine Lieue von Saint-Malo gelegenen Dorfe, ähe der vorigen, auf einer Wiese, — zwei an der Zahl, die nen *St. Jouan* und *Launay-Quinar* führen. Chifo- nd in dem Mineralwasser Eisen, Chlorcalcium, schwefel- und ure Kalkerde, und hält es gegen Rhachitis, Säure und Ver- ngen des Magens, Steinkrankheit und Rheumatismus für heilsam.

rère, catalogue a. a. O. S. 186.

Mineralquelle von Saint-Servan, einer kleinen eine ieue von St. Malo gelegenen Stadt, entspringt in der Nähe gen in einem öffentlichen Locale, das den Namen *Veau-*

eil.

garni führt, wonach auch das Eisenwasser benannt wird. Chifoliau enthält es Eisen, kohlensaure Kalkerde, Chlor, Selenit, Natron und ist wirksam in der Rhachitis, Stockungen, heiten der Harnwege u. a.

Chifoliau, essai anal. sur les eaux min. des fontaines de nay-Quinar et du Veaugarni, in: Journ. de méd. Mai 1781. p.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 187.

12. Im Dép. du Morbihan:

Die Mineralquelle zu Loyat, in der Nähe ist ein kaltes salinisches Eisenwasser, das klar, von stypt tennach bitterm Geschmack, auf der Oberfläche mit einem Häutchen bedeckt ist und einen ocherartigen Bodensatz fall wird jährlich von etwa hundert Kurgästen, die sich in den barten Städten Ploërmel und Josselin aufhalten, gegen Chlorose, Leukorrhöe u. a. getrunken; man schöpft zu diesem jährlich 3940 Litres Wasser an der Quelle, das während täglich zu einem Litre, angewandt wird.

Mérat, rapport a. a. O. S. 40.

Die Mineralquellen von Hennebon, einer kleinen Lieues von Auray gelegenen Stadt, — zwei an der Zahl, eine, ein an kohlensaurem Gase reicher Säuerling, eine der Stadt entfernt, die andere, ein Schwefelwasser, auf nade befindlich ist und zur Fluthzeit vom Meere bedeckt

Carrère, catalogue a. a. O. S. 478.

Die Mineralquellen von Pontivy entspringen in bungen dieser Stadt, zwei an der Zahl: die obere und welche beide von Chevallier und Lassaigne untersucht sind. Erstere, in der Nähe mehrerer Eisenminen gelegen, Chlornatrium, Spuren von Chlorcalcium, Eisenoxyd und im Ganzen 0,120 Gram. auf 177 Gram. Wasser; — die auf 230 Gram. nur 0,050 Gram. Rückstand, der dieselben theile, wie die erste, nur etwas mehr Chlorcalcium, vom Mineralwasser gebildete Niederschlag besteht aus animalischer Materie und schwefelsaurem Eisen.

Journal de Pharmacie. Septbr. 1821. Tom. VII. p. 418.

13. Im Dép. des Côtes-du-Nord:

Die Mineralquelle von Quillio, einem eine Lieue und vier Lieues von Quimper gelegenen Dorfe, so wie die *Brieux*, welche *Source de Robien* genannt wird, — *Moncontour*, einem fünf Lieues von Saint-Brieux gelegenen welche *Bonite* genannt wird, — die von *Lamballe*, eine Lieue von dieser, fünf Lieues südöstlich von Saint-Brieux Stadt, welche *Guevière* genannt wird, — die von *Foil*, —

i, einem zwei Lieues von Saint-Brieux entfernten Schlosse, — *Villeguiken*, einem zwei und eine halbe Lieue von St. gelegenen Dorfe, — und die von *Paimpol*, einer sechs Lieues tlich von St. Brieux gelegenen Stadt, welche *Losten* ge- ird, sind mehr oder weniger gasreiche Eisenwasser.

rrère, catalogue a. a. O. S. 479 – 481.

l. Im Dép. du Finisterre:

Mineralquelle von Château-Lin, einer sechs Lieues von Quimper gelegenen Stadt, ist ein gegen Stockungen, und beginnende Wassersucht sehr wirksames Eisenwasser. elbe gilt von der Eisenquelle von *Koualle*, eine Lieue von

rrère, catalogue a. a. O. S. 481.
rat et de Lens, dict. de mat. méd. Tom. II. p. 211.

habituellen Schleimflüssen, Durchfällen, Chlorosis, [illegible] len Wechselfiebern, Drüsenleiden, rheumatischen, [illegible] schen und paralytischen Leiden.

P. Le Givre, L'anatomie des eaux minérales de Pro[illegible] ris 1654.

— — Traité des eaux minérales de Provins, contenant anatomie, la différence des fontaines, leurs propriétés, vertus fets admirables. Paris 1659.

— Arcanum acidularum. Amstelodami 1682. (cap. 1. 2. 6.

N. B. C. R. (N. Billaye, chanoine regulier), Diss. [illegible] eaux minérales de Provins. Provins 1738.

Opoix, Analyse des eaux minérales de Provins, et [illegible] pose en même temps quelques idées neuves sur ce sujet. Paris

Observations sur la phys. et l'histoire nat. par Rozier. Août. p. 117.

P. J. V. Naudot, an morbis chronicis aquae minerales [illegible] nenseat Diss. Praes. R. Fillion. Reims 1777.

Raulin, analyse des eaux minérales spathico-martiales de vins, avec leurs propriétés dans les maladies. Paris 178[illegible]

Opoix, Observations sur une nouvelle analyse des eaux [illegible] les de Provins, que M. Raulin vient de donner au public. Paris

Naudot in: Journal de médecine. 1779. Septembre p. [illegible]

C. Opoix, Minéralogie de Provins et de ses environs [illegible] nalyse de ses eaux minérales, leurs propriétés médicinales et [illegible] 1803. 2 Voll.

Vauquelin et Thénard in: Annales de chimie. [illegible] pag. 4.

Bouillon-Lagrange, essai sur les eaux min. a. a. O.

Opoix, Traité des eaux minérales de Provins. Paris [illegible]

Dictionnaire des sciences médicales. Tom. XL. p. 73.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 341.

Planche, Boullay, Cadet et Pelletier, Notice sur [illegible] eaux minérales naturelles et artificielles. Paris 1832.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 36.

Is. Bourdon, guide a. a. O. 1837. p. 328.

Mérat, rapport a. a. O. S. 47.

F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 192.

Bains d'Europe. S. 379.

2. ***Die Mineralquellen von Passy*** [illegible] nach einem an die Barrièren von Paris grenzenden [illegible] rechten Ufer der Seine, im Département de la Seine [illegible] legenen Flecken benannt, der wegen seiner angenehmen [illegible] Lage, der reinen und gesunden Luft, welche man dort [illegible] met, der herrlichen Aussicht, welche er gewährt, [illegible]

Nähe des Bois du Boulogne in besonderem Rufe
otzdem, und obwohl sie schon seit mehr als hun-
ren bekannt und gerühmt sind, werden sie doch nur
ıfsmäfsig wenig, und zwar vom Mai bis zum
besucht.

unterscheidet hier die alten und die neuen
n, die auf dem Grund und Boden des Hrn. Bén-
Delessert aus einem Hügel entspringen: erstere
t aufser Gebrauch, da sie im natürlichen Zustande
Eisen enthalten, dafs sie in der Regenzeit davon
blöfst scheinen; letztere, seit 1719 bekannt und
uellen von Belami genannt, entspringen, zwei
Zahl, sehr ergiebig in der Nähe der ersteren und
in einem steinernen Reservoir, in das man auf ei-
nen Treppe hinabsteigt, gesammelt.

s Mineralwasser ist hell und klar, hat die Tempe-
en 3,5° R. und das specif. Gewicht von 1,0046, einen
ch-zusammenziehenden Eisengeschmack, bildet, der
ısgesetzt, auf der Oberfläche ein röthliches Häut-
nd läfst einen pomeranzenfarbigem Niederschlag
Bei anhaltendem Regen und bei Gewittern erleidet
ach Planche's Beobachtungen, sehr bedeutende
nderungen.

leltere chemische Analysen desselben sind von Ge-
y, Boulduc, Gauthier, Demachy, Cadet,
zet, Leviellard, Monnet vorhanden; neuere
Planche, Deyeux und (1832) von O. Henry. Nach
erem enthält:

1. Die alte Quelle Nr. 1.

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
efelsaure Kalkerde . .	1,620 Gram. . .	12,440 Gr.
efelsaure Talkerde } . .	0,170 — . .	1,305 —
efelsaures Natron }		
efelsaure Thon- u. Alaunerde	Spuren . .	Spuren
oxyd	0,039 — . .	0,307 —
natrium	0,053 — . .	0,407 —

Chlormagnesium	0,153 Gram. . .	1,175 Gr.
Kieselerde u. organische Materie	unbestimmt . .	unbestim.
	2,035 Gram.	15,634 Gr.
Stickgas . . }		
Kohlensaures Gas }	unbestimmt.	unbestim.

2. Die alte Quelle Nr. 2.

	in einem Litre:	in sechsfach Litre:
Schwefelsaure Kalkerde . .	2,800 Gram. . .	21,507 Gr.
Schwefelsaure Talkerde } . .	0,530 — . .	4,07 —
Schwefelsaures Natron }		
Schwefelsaure Thon- u. Alaunerde	Spuren . . .	Spuren
Eisenoxyd	0,077 — . .	0,59 —
Kohlensaure Kalkerde . .	0,014 — . .	0,11 —
Chlornatrium	0,050 — . .	0,38 —
Chlormagnesium	0,210 — . .	1,613 —
Kieselerde u. organische Materie	unbestimmt . .	unbestim.
	3,681 Gram.	24,264 Gr.
Stickgas	unbestimmt . .	unbestimmt
Kohlensaures Gas . . .	sehr wenig . .	sehr wenig

3. Die neue Quelle Nr. 1.

	in einem Litre:	in sechsfach Litre:
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,536 Gram. . .	11,796 Gr.
Schwefelsaure Talkerde . .	0,200 — . .	1,53 —
Schwefelsaures Natron . .	0,280 — . .	2,07 —
Schwefelsaure Thonerde . .	0,110 — . .	0,84 —
Schwefelsaure Alaunerde . .	Spuren . . .	Spuren
Eisenoxyd	0,045 — . .	0,35 —
Chlornatrium	0,260 — . .	1,996 —
Chlormagnesium	0,080 — . .	0,614 —
Kieselerde u. organische Materie	Spuren . . .	Spuren
	2,511 Gram.	19,260 Gr.
Stickgas u. kohlensaures Gas .	unbestimmt . .	unbestimmt

4. Die neue Quelle Nr. 2.

	in einem Litre:	in sechsfach Litre:
Schwefelsaure Kalkerde . .	2,774 Gram. . .	21,484 Gr.
Schwefelsaure Talkerde . .	0,300 — . .	2,30 —
Schwefelsaures Natron . .	0,340 — . .	2,61 —
Schwefelsaure Thonerde . .	0,248 — . .	1,90 —
Schwefelsaure Alaunerde . .	Spuren . . .	. .
Eisenoxyd	0,412 — . .	3,063 —
Chlornatrium	0,060 — . .	0,460 —
Chlormagnesium	0,226 — . .	1,735 —
Kieselerde u. organische Materie	Spuren . . .	Spuren
	4,360 Gram.	33,467 Gr.
Stickgas u. kohlensaures Gas .	unbestimmt . .	unbestimmt

Da das Mineralwasser in seinen natürlichen Mischungsältnissen, so wie es aus dem Boden hervorströmt, zu
und zu heftig wirkend für den innern Gebrauch sein
le, so **reinigt** (**dépure**) man es, indem man das an Quelle geschöpfte Wasser längere Zeit in offenen Ge-
n der Sonne und Luft aussetzt: ein Verfahren, wo-
h seine Mischung sehr verändert und namentlich viel
n abgelagert wird; doch darf diese Reinigung nicht so
gehen, daſs alles Eisen niedergeschlagen wird. Die-
n Paris unter dem Namen **Eaux epurées de Passy**
aufte und fast allein medizinisch benutzte Wasser ent-
nach **Planche's** und **Deyeux'** Untersuchungen so
g Eisen, daſs diese es von den Eisenwassern aus-
eisen zu müssen glaubten, auch war es nicht so reich
alinischen Bestandtheilen als das nicht gereinigte, die
e hatten überhaupt eine Veränderung durch jene Ope-
n erfahren. Sechzehn Unzen des gereinigten Wassers
alten Quellen enthalten nach **Planche**:

chwefelsaure Kalkerde	12,625 Gr.
chwefelsaure Talkerde	3,250 —
Chlormagnesium	1,625 —
Kohlensaure Kalk- und Talkerde . . .	0,375 —
Chlornatrium	0,250 —
Vegetabilisch-animalische Materie . . .	0,875 —
Eisenoxyd	wenig
	19,000 Gr.

Die zur Klasse der erdig-salinischen Eisenwasser und
nwasser gehörenden Mineralquellen wirken sehr zu-
nenziehend auf das Gefäſs-, Muskel- und Nervensy-
, kräftig die Assimilation und Reproduction unterstüt-
, die Mischung des Bluts verbessernd.

Was ihre Anwendung betrifft, so muſs man zwischen unmittelbar aus den Quellen geschöpften und dem ge-
gten Mineralwasser unterscheiden: ersteres beschwert Magen, scheint ihn zu reizen und kann selbst in der
e von einem oder zwei Gläsern Erbrechen erregen;
wendet es daher auch fast nur mit mildernden Ge-

tränken vermischt, oder äufserlich, in Form von Douche Waschungen, Einspritzungen an. Das gereinigte Mineralwasser dagegen wird gut vertragen, kann in stärkerer Dosis, zu drei oder vier Gläsern bis zu zwei Litres, rein oder mit Wein vermischt, getrunken, darf aber nicht erwärmt werden, weil es sich sonst zersetzt.

Contraindicirt bei entzündlichen Affectionen, so wie bei biliösen, reizbaren oder brustkranken Individuen, wo das gereinigte Mineralwasser in denjenigen Krankheiten empfohlen, welche durch atonische Schwäche der Verdauungsorgane und Laxität der Muskelfasern bedingt sind, ferner bei Chlorose, Fluor albus, Amenorrhöe, passiven Schleim- und Blutflüssen, Folgen von Wechselfieber, scorbutischen Dyskrasien, Stockungen im Unterleibe mit Schwäche, hartnäckigen Diarrhöen, besonders denjenigen, welche die in Paris neu angekommenen Fremden leicht zu befallen pflegen. — Das nicht gereinigte Mineralwasser wird zu Waschungen und Einspritzungen mit dem grössten Erfolge bei atonischen, varicösen Geschwüren und bei Leukorrhöe angewandt.

P. Oressé, an Forgensium aquarum vires supplere possit Passiacae? Praes. J. de Bourges. Parisiis 1657.

N. Lémery in: Hist. de l'académ. royale des sciences de l'an 1701. p. 62.

Brouzet in: Mém. de l'acad. roy. des sciences. Savans etrangers. T. II. p. 337.

Reneaume in: Hist. de l'acad. roy. des sciences de Paris. pag. 42.

Avis important au public sur les anciennes eaux min. de Passy. Paris 1721.

Moulin de Marguery, traité des eaux min. nouvellement découvertes à Passy. Paris 1723; — 1725; — 1728.

Geoffroy le Cadet in: Mém. de l'acad. roy. des sciences de Paris. 1724. Hist. p. 50; Mém. p. 193.

Boulduc le fils in: Mém. de l'acad. roy. des sciences de Paris. 1726. Hist. p. 30; Mém. p. 306. (Besonders abgedruckt: Paris 1726.)

Avis sur les nouvelles eaux min. de Passy. Paris 1726.

J. Gauthier, an ut in sanandis sic et in praecavendis plerisque morbis aquae novae minerales Passiacae? Praes. H. T. Baron. Parisiis 1743.

Baron d'Henouville, sur les eaux min. en général et sur
e Passy en particulier. Paris 1743.
alyse chimique des eaux min. de Passy. Paris 1751.
Cantwel, analyse des nouvelles eaux de Passy. Paris 1755.
det de Gassicourt, analyse des eaux min. de Passy. Pa-
i.
nel et Bayen, examen chimique d'une eau min. nouvelle-
découverte à Passy, dans la maison de Mr. et de Mad. Calsa-
ris 1755.
machy, examen phys. et chim. de l'eau min. de M. Calsa-
nparée aux eaux du même château, connues sous le nom des
s eaux min. de Mad. Belami. Paris 1755.
F. Demachy, examen chimique des eaux de Passy. Par. 1756.
e. Journ. de méd. 1756. Février p. 139. Mai p. 377.
ttre de M. à M. le prieur de C., au sujet des eaux min. de
Paris 1756. (Auch in: Mercure de France. 1756. Janvier.)
uelle et Cadet, analyse d'une eau min. Paris 1756; 1757.
alyses chim. des nouveaux eaux min., vitrioliques, ferrugineu-
couvertes à Passy dans la maison de Mad. de Calsabigi, avec
priétés médicinales de ces mêmes eaux, fondées sur les obser-
s méd. et des chir. les plus célèbres. Paris 1757.
pport des commissaires nommés par la Fac. de méd. de Paris,
e transporter aux nouv. eaux min. de Passy, pour y constater
présent des sources, des réservoirs etc. Paris 1759.
e Vieillard, notes, en réponse à la lettre de M. au prieur
sur les eaux de Passy. Paris 1769. (Auch in: Anc. Journ. de
769. Décembre.)
e Vieillard in: Mercure de France. 1756 Janv.; Journ. ency-
1769. 15 Août; 1770 Novbr. p. 445.
lonnet, traité des eaux min. Paris 1768. p. 175.
aulin, exposition des principes et des propriétés des eaux
qu'on distribue au bureau de Paris. Paris 1775.
A. Planche in: Journ. gén. de méd. T. XXV. p. 390. 417.
LIV. p. 104.
eyeux, analyse des nouv. eaux min. de Passy. Paris 1808.
Henry fils in: Journ. de Pharm. T. XIII. p. 208. T. XVIII. p. 409.
ibliothèque de méd. de Planche. T. X. p. 529—630.
libert in: Dictionnaire des sciences. T. XI. p. 71.
ouillon-Lagrange, essai etc. a. a. O. S. 303.
libert, précis historique a. a. O. S. 327.
ulletin des sciences méd. 1829. Nov. p. 329.
. Bourdon, guide etc. 1837. S. 325.
atissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 331.
. Simon, die Heilquellen Europas S. 182.
henu, essai sur l'action thérapeutique des eaux ferrugineu-
e Passy. Paris 1841.

3. ***Die Mineralquellen von Enghien-la-Baine*** oder ***Montmorency*** entspringen in dem reizenden, mit vielen Landhäusern geschmückten Thale von Montmorency, im Département de Seine-et-Oise, ganz in der Nähe des am Teiche Saint-Gratien, eine Viertel-Lieue von Montmorency, eine Lieue von Saint-Denis und six Lieues von Paris gelegenen Dorfes Enghien. Obgleich schon im J. 1766 durch den Pater **Cotte** entdeckt, haben sie doch lange Zeit vernachlässigt, bis sie in Aufnahme kamen, seitdem in neuren Zeiten Ludwig XVIII. sie mit günstigem Erfolge gebraucht hatte.

Ein prächtiges Etablissement, mit einer grofsen Anzahl Bäder wannen von Zink, Douchen, Dampfbädern u. s. w. versehen, wurde zu Enghien im J. 1820 gegründet; mehrere zu derselben Zeit erbaute Hôtels, von denen besonders das mit schönen Badeeinrichtungen ausgestattete Hôtel de la Pêcherie, gleichsam ein zweites Etablissement zu nennen, dienen zur Wohnung für Kurgäste, und viele geschmackvoll errichtete Landhäuser erheben sich jetzt an dem früher wüsten Ufer des Weihers, unfern dessen die Mineralquellen entspringen. Die Nähe der Hauptstadt, die Leichtigkeit der Communication, die Schönheit der Lage, und der Promenaden in der Nachbarschaft, die beide tenden Mittel der an die Spitze der Unternehmung gestellten Aerzte listen, so wie der Eifer einiger Aerzte und die günstigen Resultate der Mineralquellen haben seitdem wesentlich dazu beigetragen, das Etablissement in Ruf zu bringen und zu heben. Médecins-inspecteurs sind die Herren **Alibert** und **Biett**.

Man unterscheidet hier drei Mineralquellen, die zu den Schwefelwassern gehören, einen gemeinschaftlichen Ursprung und gleiche physikalische Eigenschaften haben, nämlich: 1) die alte Quelle, **Source Cotte** oder du Pater genannt; 2) Source nouvelle; 3) **La Pêcherie**. Sie fsen so reichlich, dafs sie zusammen täglich 400 Bäder mit Wasser versehen können, das in gut verschlossenen Reservoirs gesammelt, durch Pumpwerke in die zu Bädern und Douchen bestimmten Gebäude gehoben wird. Die Erwärmung des Mineralwassers wird mittelst besonderer Vorrichtungen so zweckmäfsig bewerkstelligt, dafs, nach **Longchamp's** Untersuchungen, das in demselben enthaltene Schwefelwasserstoffgas keine Zersetzung erleidet.

rwärmte Mineralwasser sich in nichts von dem an uelle geschöpften unterscheidet.

as Mineralwasser ist hell und klar, von einem faden, hen, hintennach bitterlichen, etwas zusammenziehen- Geschmack, verbreitet einen starken Geruch nach felwasserstoffgas, hat die beständige Temperatur 1,2° R. bei 13,5° R. der Atmosphäre und die specif. re von 10006. Der Einwirkung der Luft ausgesetzt, t es seinen Geruch, setzt erdige Carbonate und Schwefel ab und bedeckt sich mit einem Häutchen; 1 Leitungskanal der neuen Quelle bemerkt man eine he Ablagerung. Es wird häufig versendet und in befinden sich mehrere Niederlagen davon.

hemisch analysirt wurde die Source Cotte zu verenen Zeiten von Cotte, Macquer, Deyeux , le Vieillard, Roux und Vicq-d'Azyr; dann im 8 von Fourcroy und Delaporte unter dem Bei- Vauquelin's, neuerlich im J. 1825 von Henry d im J. 1826 von Longchamp; die neuen Quellen . B. Rivet, Fremy und Henry fils.

ach der Analyse von Henry fils enthalten in einem :

	1. die Source Cotte:	2. die Source de la Pécherie:
elcalcium	0,117 Gram.	0,119 Gram.
elmagnesiam	Spuren .	Spuren
trium	0,050 —	0,0205 —
agnesium	0,010 —	. .
elsaure Talkerde . . .	0,105 —	0,073 —
elsaure Kalkerde . . .	0,450 —	0,061 —
saure Kalkerde . . .	0,330 —	0,400 —
saure Talkerde . . .	0,038 —	0,030 —
rde	0,040 —	0,051 —
ilisch-animalische Materie .	unbestimmt	0,025 —
	1,140 Gram.	0,7795 Gram
s	0,017 Gram.	0,010 Gram.
elwasserstoffgas . . .	0,018 —	0,016 —
saures Gas	0,248 —	0,254 —

oder in sechzehn Unzen (nach Simon):

	1. die Source Cotte:	2. die Source à la Pêcherie:
Schwefelsaure Talkerde	0,806 Gr.	0,561 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	3,456 —	0,453 —
Chlornatrium	0,380 —	. .
Chlormagnesium	0,076 —	0,153 —
Kohlensaure Talkerde	0,291 —	0,228 —
Kohlensaure Kalkerde	2,534 —	3,072 —
Kieselsäure	0,322 —	0,382 —
Schwefelcalcium	0,898 —	0,95 —
Schwefelmagnesium	eine Spur	eine Spur
Organische Materie	unbestimmt	unbestimmt
	8,763 Gr.	5,735 Gr.
Kohlensaures Gas	2,282 Kub.Z.	3,362 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,305 —	0,370 —
Stickgas	0,351 —	0,297 —

Die Source de la Pêcherie enthält in einem Litre nach Frem

	a. die Trinkquelle:	b. die Badequel
Schwefelcalcium	0,104 Gram.	0,079 Gra
Schwefelmagnesium		0,105 —
Chlornatrium		0,017 —
Chlormagnesium	0,028 —	0,10 —
Schwefelsaure Talkerde	0,130 —	0,09 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,290 —	1,28 —
Kohlensaure Kalkerde	0,340 —	0,32 —
Kohlensaure Talkerde	0,060 —	0,16 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,003 —	0,03 —
Kieselerde	0,060 —	0,03 —
Vegetabilisch-animalische Substanz	0,030 —	0,045 —
	1,045 Gram.	2,206 Gra
Stickgas	0,020 Gram.	0,026 Gra
Schwefelwasserstoffgas	0,039 —	0,057 —
Kohlensaures Gas	0,260 —	0,462 —

Nach Longchamp enthält die Source Cotte in einem Lit

Schwefelsaure Kalkerde	0,1210 Gr
Schwefelsaure Talkerde	0,0470 —
Schwefelsaures Kali	0,0423 —
Chlorkalium	0,0423 —
Chlormagnesium	0,0107 —
Schwefelkalium	0,0097 —
Schwefelcalcium	0,0930 —
Kohlensaure Kalkerde	0,4685 —
Kohlensaure Talkerde	0,0525 —

ieselerde	0,0521 Gram.
launerde	0,0403 —
egetabilische Materie	Spuren
	0,9784 Gram.
lickgas	0,0088 Gram.
chwefelwasserstoffgas	0,0160 —
ohlensaures Gas	0,0904 —

ıfser dem von Frémy nachgewiesenen Eisenoxyd wurde von an neuerlich auch Mangan entdeckt.

ie organische Substanz ist vollkommen verschieden von dem ine oder der Glairine der heifsen Schwefelquellen und vielmehr ontan's Sulfurine (S. 302) oder den in den meisten kalten efelquellen aufgefundenen bituminösharzigen, stickstoffhaltigen n identisch.

Das Schwefelwasser ist sehr wirksam und kann mit g zur Behandlung verschiedener chronischer Krankn und in allen Fällen benutzt werden, wo der gesun- Ton geschwächter Organe wieder gehoben werden es vermehrt die Transpiration, den Appetit und verht Verstopfung.

Man wendet es in allen Formen an, wozu das Etaement die zweckmäfsigsten Vorrichtungen hat. Man thier kalte und warme Douchen, Dampfbäder nach Art russischen, wobei auch das Massiren oder Kneten der der üblich ist. Die fallende Douche ist die höchste, die in französischen Bädern antrifft: sie hat 60 Fufs Fall. — trinkt das Mineralwasser des Morgens an der Quelle wei oder drei Gläsern, rein oder mit Milch versetzt, verbindet damit den Gebrauch der Bäder; nach letzwird nicht selten ein kritischer Badeausschlag bemerkt. Contraindicirt oder nur mit Vorsicht zu gestatten bei ösen, reizbaren, zu Congestionen geneigten Subjecten, es dagegen in Form von Bädern bei Gicht, Rheumaıs, chronischen Hautausschlägen, Verschleimungen, norrhöen und Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, ls Getränk bei chronischen Leiden der Schleimhaut Luftwege und der Lungen, — als Douche und Einzung bei hartnäckigen Leiden des Uterinsystems, mit lg benutzt.

Cotte in: Histoire de l'Acad. royale des sciences. 1766. p. 1.
Analyse de l'eau de Montmorency, par M. Deyeux. 1774.
Le Vieillard in: Mém. de l'Acad. royale des sciences, savans étrangers. Tom. IX. pag. 673.
Analyse chimique de l'eau sulfureuse d'Enghien, pour servir à l'histoire des eaux sulfureuses en général, par de Fourcroy et Delaporte. Paris 1788.
Bouillon-Lagrange, essai etc. a. a. O. S. 455.
Analyse de l'eau sulfureuse minérale d'Enghien, faite par ordre du gouvernement, par Longchamp. Paris 1826.
J. L. Alibert, précis historique a. a. O. S. 485.
E. Julia-Fontenelle, manuel portatif a. a. O. S. 71.
Apercu topographique et médical sur les eaux minérales d'Enghien, par Damien. Paris 1830.
Journal de pharm. Tom XI. pag 61. 83. 100. T. XXIII. Septbr. p. 425.
Revue méd. Tom. V. p. 389.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 139.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. p. 198.
Fr. Simon, die Heilquellen Europas. S. 72.
Bains d'Europe S. 381.

4. ***Die Mineralquellen von Forges-les-Eaux*** oder ***Forges-en-Bray*** entspringen westlich von dem im Département de la Seine-Inférieure, vier Lieues von Gournay, drei L. von Neufchâtel, neun L. von Rouen, 25 L. von Paris gelegenen Flecken, sind schon lange bekannt und erfreuten sich, besonders seit der Zeit wo Ludwig XIII. sie in Begleitung Anna's von Oestreich, welche hier das Ende einer zwei und zwanzigjährigen Unfruchtbarkeit fand, und Richelieu's, welcher gleichzeitig durch die Quellen von ernsthafter Krankheit hergestellt war, besuchte, eines grofsen Rufs, der zwar nicht geschmälert aber nicht mehr stark genug ist, um jetzt eine ihrem früheren zahlreichen Besuche angemessene Zahl von Kurgästen sie zu versammeln.

Die Quellen wurden 1632 bei dem vorher erwähnten Besuche Ludwigs XIII. gereinigt und zum Kurgebrauch mit zweckmäfsigen Vorrichtungen versehen. Der Aufenthalt in Forges ist angenehm, die Promenaden schön, die Luft rein und gemäfsigt; die Kurgäste finden in freundlichen Wohnungen alle Bequemlichkeiten des Lebens. Man macht die Brunnenkur hier von Anfang Juli bis zum 15. September; Médecin-inspecteur ist Hr. Cisseville.

Man unterscheidet hier drei alte Mineralquellen, die
em von niedrigen Hügeln umgebenen Thale entsprin-
, in Folge jener oben erwähnten historischen Erinne-
den Namen la Reinette, la Royale und la Car-
le führen und jede in einem kleinen Bassin gesammelt
n; — eine vierte, 650 Mètres von diesen entsprin-
Quelle wurde erst 1834 entdeckt und wird la nou-
Source genannt.

Das Mineralwasser ist an den Quellen vollkommen
wird aber, einige Zeit der Einwirkung der atmosphä-
n Luft ausgesetzt, trübe, läfst einen ocherartigen
rschlag fallen und verändert dann auch seinen Ge-
ck. Dieser ist in den einzelnen Quellen verschie-
erfrischend in allen, ist er kaum eisenhaft in der Kö-
-, eisenhaft in der Königs-, sehr tintenhaft in der
nalsquelle. Das Mineralwasser ist geruchlos, hat
om destillirten Wasser wenig verschiedenes specif.
ht, die Temperatur von 6° R. bei 11° R. der Atmo-
; Wände und Grund des Bassins sind mit gelb-
hen Flocken bedeckt. Die neue Quelle hat ein
trübes, milchiges Wasser, einen leicht fauligen Ge-
nd einen sehr bemerkbaren Eisengeschmack. Die
ermenge aller Quellen ist constant sehr reichlich und
dert sich zu keiner Jahreszeit.

ie Königinn-Quelle zeigt ein eigenthümliches Ver-
: die gelben Flocken, welche sie stets mit sich führt,
hren sich sehr bemerkbar vor Sonnenaufgang und
tunde vor Sonnenuntergang; vor einem Sturm oder
n Regen trübt sich das Wasser und man beurtheilt
ftigkeit des Sturms oder die Stärke des Regens nach
uantität gelber Flocken, welche es enthält.

Beziehung auf die Entstehung der Quellen ist bemerkenswerth,
ganze Landschaft aus mächtigen Thonablagerungen, die von
hüssigem Sand bedeckt sind, besteht; um Forges, wo in der
er Quellen grofse Torflager sind, durchdringt daher das infil-
egenwasser den schwefelkieshaltigen Torf und den eisenschüs-
and.

Chemisch untersucht wurde das Mineralwasser Robert in Rouen, neuerlich von Morin und Girar Hiernach enthält:

1. Source Reinette nach Robert:

	in einem Litre:	in sechzehn
Kohlensaure Kalkerde	0,0139 Gram.	0,166 G
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0069 —	0,053
Chlornatrium	0,0417 —	0,318
Chlormagnesium	0,0118 —	0,084
Schwefelsaure Kalkerde	0,0193 —	0,141
Kieselerde	0,0059 —	0,042
	0,0995 Gram.	0,744
Kohlensaures Gas	0,250 Litre	6,547

2. Source Royale nach Robert:

	in einem Litre:	in sechzeh
Kohlensaure Kalkerde	0,0417 Gram.	0,305
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0278 —	0,20
Chlornatrium	0,0483 —	0,35
Chlormagnesium	0,0069 —	0,05
Schwefelsaure Kalkerde	0,0278 —	0,20
Schwefelsaure Talkerde	0,0483 —	0,35
Kieselerde	0,0046 —	0,03
	0,2054 Gram.	1,5
Kohlensaures Gas	1,250 Litre	34,

3. Source Cardinale nach Robert:

	in einem Litre:	in sechz
Kohlensaure Kalkerde	0,0417 Gram.	0,3
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0480 —	0,3
Chlornatrium	0,0530 —	0,3
Chlormagnesium	0,0118 —	0,0
Schwefelsaure Kalkerde	0,0278 —	0,2
Schwefelsaure Talkerde	0,0530 —	0,3
Kieselerde	0,0096 —	0,0
	0,2449 Gram.	1,
Kohlensaures Gas	2,000 Litre	53

4. Source nouvelle nach Morin und Girardi

Kohlensaure Kalkerde	0,0189 Gram.	0,1
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0580 —	0,
Chlornatrium	0,0158 —	0,
Chlorcalcium	0,0250 —	0,
Chlormagnesium	0,0043 —	0,
Schwefelsaure Kalkerde	0,0140 —	0,
Schwefelsaure Talkerde	0,0043 —	0,

rde	0,0130 Gram. .	0,099 Gr.
sche harzige Substanz .	0,0047 — .	0,036 —
	0,1580 Gram.	1,209 Gr.
saures Gas . . .	0,040 Litre	0,436 Kub. Z.

e neue Quelle enthält hiernach kein Schwefelwasserstoffgas, n sonst annahm, und wenn dieses zuweilen darin auftritt, so s nur von der Wechselwirkung der organischen Materie und herrühren.

e gelblich-röthlichen Flocken, welche sich als Niederschlag im des Bassins der Reynette finden, bestehen aus kohlensaurer de, Eisen und Kieselerde.

as Mineralwasser wirkt im Allgemeinen gelinde auf-, eröffnend, reizend, stärkend, und wird nur als Ge-angewendet.

Reynette wird vorzugsweise bei Tische, rein oder mit Wein, gebraucht; die Royale erfordert einige Vorsicht: in den er-gen nimmt man nur ein Glas, verdoppelt diese Dose in den n Tagen und steigt so lange, bis man auf täglich sieben Glä-mt; wird diese Dosis von dem Magen gut ertragen, geht Cardinale über, die sehr energisch wirkt und leicht Conges-ach dem Kopfe verursacht.

Wasser der Cardinale wird auch versendet: man führt jähr-300 Francs aus.

ntraindicirt bei Phthisis, Scorbut, Gicht, Asthma gung zur Apoplexie, wird das Mineralwasser dage-zugsweise empfohlen bei Schwäche des Magens, osigkeit, Dyspepsie, chronischen Diarrhöen, was-igen Beschwerden, Stockungen des Unterleibes, lbus, Chlorose, Anomalien der Menstruation, In-tia urinae, vor allem aber bei Unfruchtbarkeit, die allgemeine oder locale Atonie gründet.

ques Cousinot, discours au roi touchant la nature, effets des eaux min. de Forges. Paris 1631.

de Mauvillian, an aegre convalescentibus aquae Forgen-s. T. Foucault. Parisiis 1648. (ins Franz. übers.: par de Paris 1702.)

resse, an Forgensium aquarum vires supplere possint ? Praes. J. D. Bourges. Parisiis 1657.

stio medica an pthisicis aquae Forgenses? Par. 1684.

hélemy Linand, nouveau traité des eaux min. de For-is 1697.

la Rouvière, nouveau système des eaux min. de For-s 1699.

Guérin et P. le Givre, lettres touchant les minéraux q entrent dans les eaux de Sainte-Reine et de Forges. Paris 170
Morin in: Mém. de l'acad. roy. des sc. 1708. p. 57.
L. Boulduc in: Mém. de l'acad. roy. des sc. 1735. p. 443.
Donnet, traité des eaux et des fontaines min. de Forges. Pa ris 1751; — 1753; — 1757.
P. Ant. Marteau, analyse des eaux de Forges. Paris 175
P. Ciszeville, statistique de Forges-les-Eaux. Rouen an XI
Robert in: Annales de Chimie. 1814. Novbr.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 330.
Morin et Girardin in: Journ. de Pharm. 1837. Mai. T. XI p. 209.
Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 303.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 327.
Mérat, rapport a. a. O. S. 37.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 78.
Bains d'Europe. S. 376.

5. ***Die Thermalquelle von Bagnoles*** (n zu verwechseln mit Bagnols im Département de la Lo S. 420) wird nach einem Dorfe benannt, das im Dépa ment de l'Orne, eine Lieue von der zwischen Alencon Domfront verlaufenden Hauptstrafse von ersterem sieben, von letzterem drei Lieues, von Argentan und laise sieben, von Rouen vierzig, von Paris funfzig Li entfernt, zwischen den niedrigen Hügeln gelegen ist, unter dem Namen der Armorikanischen Kette die Nor die und das nordwestliche Frankreich durchziehen. Lage des Kurorts, der ein schönes Etablissement be am Flusse Vée in einem angenehmen, gesunden T bietet viele Reize dar und der Umstand, dafs das Et sement, als das einzige des nordwestlichen Theils Frankreich, eine der nächsten warmen Quellen in dem kreise von Paris darbietet, sichert dem Kurorte die dauer der Blüthe, deren er sich besonders seit dem J. unter umsichtiger Leitung erfreut.

Aufser dem von Lemachois gegründeten Etablissement det sich hier auch ein Militärhospital mit drei granitnen Badeb wo 50 Personen zugleich baden können, und eine Anstalt zur nahme von Armenkranken. Die Saison dauert vom Mai bi October, am besuchtesten jedoch ist der Kurort im Juli und A

Quellen sind Privateigenthum und wenden dem Orte durch den ch der Kurgäste einen jährlichen Gewinn von 60,000 Francs zu. lédecin-inspecteur ist Hr. Ledemé.

Die Thermalquelle quillt auf dem linken Ufer der am Fuſse einer steilen Bergwand zwischen zwei Felhervor, ist in einem viereckigen eleganten Gebäude eschlossen und liefert 60—80 Litres Wasser in der ute, das die Badekabinette des Etablissements und die ins des Militairhospitals speist.

Das Thermalwasser, in dem zahlreiche Gasblasen aufen, die es in einem scheinbar kochenden Zustande erhalten, lar und durchsichtig, farblos, weich und seifenartig anhlen, fast ohne Geschmack und riecht wie nach Schwefelerstoffgas. Dieser Geruch, der sich sogleich verliert, wenn das Wasser der Einwirkung der atmosphärischen aussetzt, ist schwach in einem Glase, stark in den kabinetten und wird sehr unangenehm bei Annäherung Gewittern oder Regen. Das specif. Gewicht des Wasist wenig verschieden von dem des gewöhnlichen Wasseine Temperatur beträgt an seinem Ursprung 22° R., n Bassins 20° R.

Es befindet sich aufserdem eine Lieue von Bagnoles, nem Walde in der Nähe der Dörfer Beaulieu und ites eine an kohlensaurem Gase und Eisen reiche Eiuelle, die Fontaine de Courtomer genannt wird. Nach der von Vauquelin und Thierry im J. 1813 stellten chemischen Analyse haucht das Thermalwasser hepatischen Geruch aus, ohne dafs man in demselchwefelwasserstoffgas hätte nachweisen können, durch en entwickelt es aber eine grofse Menge Blasen, die Theil aus kohlensaurem Gase bestehen; in dem sich lem Wasser entwickelnden Gase, worin man ebenfalls nsaures Gas erkannt hat, herrscht in grofser Menge as vor, das den Charakter des Stickgases an sich , aber eine weitere Untersuchung verdient. Von fesineralischen Bestandtheilen sind vorwaltend Chlorna-

trium, Chlorcalcium und Chlormagnesium, aufserden e
kleine Menge schwefelsaurer Kalkerde. In dem sehr re
lichen Schlamm der Quelle findet sich Schwefel und Ei
so wie organische Materie, die wahrscheinlich auch
Wasser selbst vorhanden ist. In den Umgebungen
Quelle findet sich sublimirter Schwefel.

Das Thermalwasser, das zu den salinischen Ther
gezählt werden mufs, ist trotz seines Mangels an min
lischen Bestandtheilen sehr wirksam, getrunken verm
es die Hautsecretion, bewirkt aber öfter Verstopfung
Durchfall, und vermehrt keinesweges die Urinsecret
vielmehr sie verringernd; äufserlich angewendet ruft e
nen pustulösen, oft von schmerzhaftem Jucken begle
Hautausschlag hervor, verleiht aber der Haut eine g
Weichheit und Geschmeidigkeit.

Man wendet es innerlich als Getränk, äufserlich
Bad, Douche und Dampfbad an.

Man trinkt es zu zwei oder drei Gläsern bis zu einem Litre
aber über diese Dosis nicht hinausgehen. Die Bäder werden e
der in Badekabinetten oder im Gemeinbade genommen, wobei
Geschlecht abgesonderte Räume hat. Die an sich kühle Temp
des Thermalwassers wird durch Zufluss von erwärmtem Mineralw
auf 28° R. gebracht. Die Anwendung des Thermalwassers als
tränk ist hier auf drei Tage, die der Bäder und Douchen auf 21
festgesetzt.

Oft verbindet man mit den Bädern auch den innerlichen Geb
des Eisenwassers von der Fontaine de Courtomer, dessen man
auch bei Tische bedient, und das jeden Morgen frisch an der
in Flaschen hierher gebracht wird.

Contraindicirt bei Personen, die mit Blutspeien b
tet sind, hat sich der Gebrauch des Thermalwassers
gegen sehr nützlich bewiesen bei Rheumatismen, Kno
schmerzen, Hüft- und Lendenweh, Gelenkanschwellungen,
vollständigen Anchylosen, Wunden, atonischen Geschwü
Hautkrankheiten, scrophulösen Anschwellungen der D
drüsen, Gastralgien, Amenorrhöe, Leukorrhöe und Chlo

Abrégé des vertus et qualités des eaux de Bagnolles. Caen (
E. Fournier, Disc. et admir. qual. des eaux min. retro
dans la territoire de la ville de Bagnolles. Lyon 1636.

pblet in: Mém. de Trevoux. 1715. Décembre.
mité des eaux min. de Bagnolles. Alencon 1740.
offroy in: Journal de Verdun. 1750. p. 442. 1751. p. 49.
nnet, nouvelle hydrologie. 1772. p. 128.
uquelin et Thierry in: Annales de Chimie. 1814. Avril;
de Pharmacie. T. VI. p. 74.
ienne in: Recueil de mém. de méd. milit. T. XIII.
libert, précis historique a. a. O. p. 107.
Bourdon, guide etc. 1837. S. 169.
atissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 449.
érat, rapport a. a. O. S. 52.
ins d'Europe. S. 336.
atissier, rapport a. a. O. S. 32. 33.

5. *Die Thermalquellen und der Mineralschlamm von Saint-Amand* befinden sich eine halbe e von dieser an der Scarpe im Département du Nord genen, von Valenciennes drei, von Lille sechs und von s 50 Lieues entfernten Stadt, in dem Weiler la Croi- und sind mit einem Etablissement zu ihrer Benut- verschen.

Das grofse und weitläufige Etablissement, das früher aufserorch besucht war, war zuletzt fast ganz verfallen, bis es in neuester wieder hergestellt und zweckmäfsig verbessert wurde. Es beaus 75 Wohnzimmern für Badegäste, 12 Badesälen, 72 Mineralmm-Badehütten, letztere von 1—2 Mètres Tiefe, und sechs Douen mit Vorrichtungen zur fallenden, steigenden und seitlichen Dou- Das Etablissement wurde im J. 1836 durch die Regierung an Département unter der Bedingung abgetreten, niemals Subsidien iner Unterhaltung vom Staate zu fordern und die Armenkranwelche die Regierung aus welchem Département es auch sei ken würde, unentgeltlich während ihrer Kur zu unterhalten. Die den Badegästen im J. 1835 hier verausgabte Geldsumme wird 15,000 Francs geschätzt. — Die Saison währt vom 1. Juni bis 1. September. Médecin-inspecteur ist Hr. Delaunay.

Man unterscheidet besonders vier Mineralquellen: le illon von 22,5° R. Temperatur bei 17° R. der Atphäre, — la Fontaine moyenne, — le Pavil- Ruiné und la Verité oder Fontaine de l'Evê- d'Arras. Wichtiger als diese aber ist der Mineschlamm, welcher von einer grofsen Anzahl kleiner rmalquellen, von derselben Beschaffenheit wie die erstannten und wahrscheinlich gemeinschaftlichen Ursprungs

mit ihnen, getränkt wird; er ist in einem grofsen, bedeckten Reservoir aufgehäuft, welches so eingerichtet ist, dafs das überschüssige Wasser ablaufen kann, und besteht aus drei Lagen: thonigter Moorerde, Thon und einer Mischung sehr feinen Quarzes mit kohlensaurer Kalkerde. Seine Temperatur erhält er von den ihn durchdringenden Thermen: sie beträgt 20° R. bei 17° R. der Atmosphäre.

Das Mineralwasser ist klar, verbreitet einen leichten Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, den es jedoch, der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, bald verliert, und schmeckt nach faulen Eiern; — der Mineralschlamm haucht einen schweflichten und sumpfigen Geruch aus, an den man sich aber bald gewöhnt.

Aufser den erwähnten Thermen befindet sich hier noch eine kalte Eisenquelle, die kohlensaures Eisenoxydul, schwefelsaure Kalkerde, schwefelsaures Natron enthält, und wenig benutzt wird.

Chemisch analysirt wurde das Mineralwasser in ältrer Zeit nach und nach von Héroguelle, Brassant, Brisseau, Migniot, Boulduc, Morand, Gosse, Jeremileville und Monnet, — in neuerer Zeit von Trepiez im J. 1805 und von E. Pallas im J. 1822. Nach Letzterem enthält:

a. Die Quelle Bouillon

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
Schwefelsaure Talkerde . .	0,4370 Gram. .	3,356 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,6162 — .	4,427 —
Chlornatrium	0,0380 — .	0,292 —
Chlormagnesium	0,0500 — .	0,389 —
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,1935 — .	1,490 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,0590 — .	0,453 —
Kieselerde	0,0100 — .	0,076 —
Eisenoxyd	0,0250 — .	0,192 —
Harzige Materie	Spuren	Spuren
Verlust	0,0212 — .	. . .
	1,4499 Gram.	10,675 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	0,278 Litre	5,978 Kub. I

b. Die mittlere Quelle

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
wefelsaure Kalkerde . .	0,5380 Gram. .	4,131 Gr.
wefelsaure Talkerde . .	0,2175 — .	1,666 —
wefelsaures Natron . .	0,1220 — .	0,936 —
ormagnesium	0,0410 — .	0,314 —
rnatrium	0,2015 — .	1,543 —
lensaure Kalkerde . . .	0,1085 — .	0,829 —
lensaure Talkerde . .	0,2265 — .	1,755 —
elerde	0,0200 — .	0,153 —
noxyd	0,0200 — .	0,153 —
ust	0,1800 — .	. . . . .
	1,6750 Gram.	11,480 Gr,
lensaures Gas . . .	0,166 Gram.	3,576 Kub. Z.

c. Der Mineralschlamm in 100 Grammes:

ensäure	0,010 Gram.
vefelwasserstoffgas	0,033 —
ser	55,000 —
activstoff	1,220 —
etabilisch-animalische Materie	6,805 —
lensaure Kalkerde	1,569 —
lensaure Talkerde	0,568 —
noxyd	1,450 —
refel	0,200 —
elerde	30,400 —
ust	2,745 —
	100,000 Gram.

Das Thermalwasser erregt getrunken den Appetit und rsacht während der ersten Tage eine leichte Diarrhöe. e Wirksamkeit ist nicht grofs, daher müssen es die ken an der Quelle selbst trinken, da ihm durch die hrung mit der Luft die flüchtigen Bestandtheile schnell gen werden und es gewöhnlichem Quellwasser ähnlich

Auch bedienen sich die Bewohner der Umgegend lben als gewöhnliches Getränk, da es kein anderes wasser hier giebt, und sie befinden sich gut dabei Niemand findet seinen Geschmack unangenehm. Zum auch der Bäder mufs es erwärmt werden.

Man verordnet das Mineralwasser in der Chlorose, heln und Griesbeschwerden.

Ueber die Anwendung, Wirksamkeit und Hei des Mineralschlamms, vergl. Th. I. zweite Aufl. bis 467.

Der ebendaselbst gegebenen Litteratur fügen wir noch h

Carrère, catalogue a. a. O. S. 238.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 452.
Is. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 181.
Mérat, rapport a. a. O. S. 20. 50.
F. Simon, die Heilquellen Europas. S. 12.
Bains d'Europe. S. 332.
Patissier, rapport a. a. O. S. 32. 34.

Hieran schliefsen sich:

1. Im Dép. de la Seine-et-Marne:

Die Mineralquelle von Condé-la-Ferté, eine Mitte zwischen Château-Thierry und Méaux gelegenen, vier Lieues entfernten Flecken, ist ein eisenhaltiges Wasser führend wirken soll.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 476.

Die Mineralquelle von Merlangé entspringt a diesem in der Nähe von Montereau-Faut-Yonne gelegenen Fufse eines Berges. Nach einer im J. 1761 angestellten An hält das Wasser derselben Eisen, kohlensaure Talkerde und Glaubersalz und Chlornatrium gebildetes Neutralsalz, soll wirken und gegen Säuren der ersten Wege, Krankheiten de der Harnblase, Anschoppungen des Unterleibes, Hautaffectio nützlich sein.

Cantwel, Hérissant et de La Rivière, traité min. de Merlange. Paris 1761.

Analyse des eaux min. de Merlange. Paris 1761.

C. Bourru, num chronicis aquae minerales vulgo de Pnes. F. F. Cochu. Parisiis 1765.

Traité des eaux min. de Merlange. Paris 1766.

Die Mineralquelle von Château-Landon ent der Nähe dieses drei Lieues südlich von Nemours gelege am Fufse eines dieselbe beherrschenden Berges, ist ein kalte Eisen und Alaune enthaltendes Mineralwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 476.

Mineralwasser des Parks von Mard. Es befinden zwei kalte Mineralquellen, von denen die eine trinkbar ist, e ein weites, nur für Thiere bestimmtes Becken oder Sumpf er Mineralschlamm dieses letztern, welcher nach den Stel- an ihn grübt, variirt, ist schwärzlich und enthält in Zersez- iffene vegetabilische und animalische Materie, kohlensaure Alaunerde, Kieselerde, Eisen und Schwefelwasserstoffgas. quelle hat Massonfour und Chevallier in einem Li- er 83 Centigrammes eines Rückstandes ergeben, der aus 10 hlormagnesium und Chlorcalcium, 29²/₃ Theilen kohlensaurer 40 Th. schwefelsaurer Kalkerde, 3¹/₃ Theilen vegetabilisch- cher Materie und Verlust besteht. Das Mineralwasser wird ge- chiedene Krankheiten getrunken, der Mineralschlamm gegen che Schmerzen und Hautaffectionen gebraucht.

al de Pharmacie. T. X. p. 18.

Im Dép. de la Seine-et-Oise:

Mineralquelle von Bierville entspringt eine Achtel- n diesem in der Nähe von Etampes gelegenen Dorfe und ach Tessier's Analyse kohlensaures Eisenoxydul, ein we- it, Glaubersalz und Chlorcalcium oder Chlornatrium.

rère, catalogue a. a. O. S. 476.

Mineralquelle von Bure oder Bures, einem sechs n Paris entfernten Dorfe, wird *la Haquenière* genannt; früher gegen eine Menge Krankheiten empfohlen, ist aber er über sie erschienenen Schriften wenig bekannt.

D. L., les grandes vertus et propriétés de l'eau min. et méd. aine nouvellement découverte à la Haquenière. Paris 1620. miraculeux effets de la fontaine de la Haquenière. Paris 1620. harpentier, an aquae Hacquinienses medicament.? Par. 1620. rère, catalogue a. a. O. S. 147.

Mineralquelle von Senlisses, einem nahe bei Che- elegenen Dorfe, enthält nach L. Lémery's Analyse 12 xen Alkali-Salzes und soll die Eigenschaft haben, die Zähne merzen ausfallen zu machen.

rère, catalogue a. a. O. S. 319.

Mineralquelle von Vaupereux, einem zwischen nd Igny in der Parochie von Verrières, vier Lieues von Pa- enen Dorfe, besteht aus mehreren Adern Mineralwassers, atur nicht näher bezeichnet wird.

issier, manuel etc. 1818. p. 544.

Mineralquellen von Saint-Remy-L'Honoré, einem lb Lieues von Montfort-l'Amaury gelegenen Dorfe, entsprin-

gen, zwei an der Zahl, wovon die eine *Source de la Chaus*, die andere *du Moulin* genannt wird, 30 Schritte von einan Marigues, der das Mineralwasser analysirt und mit dem gerei nigten Wasser der neuen Quelle von Passy (S. 678) verglichen hat, fand in 15 Pinten desselben: 78 Gr. Eisen, 32 Gr. Salz, 12 Gr. Gyps, und schreibt ihm tonische, steinauflösende, ein wenig adstringirende, magenstärkende Eigenschaften zu.

Mém. de l'acad. roy. des sc., sav. étrang. T. VI. p. 259.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 303.

Die Mineralquelle von Saint-Germain-en-Laye entspringt in der Nähe dieser kleinen, fünf Lieues von Paris entfern Stadt, auf dem Coteau des Terrasses. Das Mineralwasser, ein lau ter Eisensäuerling, fließt aus einem Bassin, worin es gesammelt wird, durch Canäle in mehrere andere, besitzt aber kein Etablissement, wird auch wenig benutzt, obwohl es zu wiederholten Malen der öffentlichen Aufmerksamkeit empfohlen wurde und auch in den Niederlagen von Paris anzutreffen ist. Es enthält nach Chappel's in Verbindung mit Fourcroy angestellter Analyse in einer Pinte:

Schwefelsaure Talkerde	4,666 Gr.
Chlorcalcium	0,200 –
Kohlensaure Kalkerde	2,000 –
Kohlensaure Talkerde	0,666 –
Kohlensaures Eisenoxydul	0,666 –
Kohlensaures Gas	5,000 –
	13,198

Mérat et de Lens, dict. de la mat. méd. T. III. p. 369.

Die Mineralquelle von Abbécourt entspringt bei Orv eine Lieue von Poissy und sechs Lieues von Paris entfernt D auf einer Wiese. Das Mineralwasser ist ein kaltes Eisenwasser, einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas hat, ent Eisen und ein Alkali-Salz, und ist neuerlich mit einfachen Einr tungen zu seiner Benutzung versehen worden.

Gouttard, traité des eaux min. d'Abbécourt. Paris 1718.
Bains d'Europe. p. 380.

Die Mineralquelle von Blaru, einem fünf Lieues Evreux gelegenen Dorfe, ist ein wenig bekanntes, kaltes schwefe tiges Eisenwasser.

Journal des Savans. 1758. Janv. p. 40.
Carrère, catalogue a. a. O. S. 384.

Die Mineralquelle von Raincy, einem drei Lieues östlich von Paris entfernten Schlosse, entspringt in dem Gehölz

; das Wasser, welches nach de Horne dem von Arcueil (im le la Seine S. 702) analog ist, enthält Kalkerde, Selenit und enig Chlornatrium.

ist. de la soc. roy. de méd. T. I. p. 339.
arrère, catalogue a. a. O. S. 304.

as Mineralwasser von Goussainville, einem in der Nähe ouvres, drei Lieues von Paris gelegenen Dorfe, ist nur aus ei- iedichte bekannt, in dem die Fontaine d'Epuisars oder uisards genannte Quelle besungen wird.

. Petit, fons Gossinvillae sive Gonessiades nymphae. Paris 1699.

ie Mineralquelle von Mont-Lignon oder Moulignon ingt bei diesem nahe bei Montmorency, vier Lieues von Paris nen Dorfe, in einer schönen und angenehmen Gegend. Das Eisenwasser, welches bisher, aus Mangel an den erforderlichen htungen, nur von den Bewohnern der Umgegend in Gebrauch en worden ist, ist klar und durchsichtig, und von einem adstrin- den Geschmack; längere Zeit der Einwirkung der atmosphäri- Luft ausgesetzt, bildet es einen Niederschlag von kohlensaurem oxyd. Untersucht wurde es durch eine aus Beauchêne, Mo- t, Sédillot jeune und Bouillon-Lagrange bestehende nission der Société de médecine de Paris. Diese Analyse ergab, r einer unbestimmten Menge Kohlensäure, an festen Bestand- a:

	in einem Litre:	in sechzehn Unzen:
efelsaure Kalkerde . .	0,0285 Gram. . .	0,212 Gr.
natrium	0,1713 — . .	1,370 —
calcium	0,1142 — . .	0,847 —
nsaure Talkerde . .	0,0571 — . .	0,423 —
nsaure Kalkerde . .	0,0285 — . .	0,212 —
nsaures Eisenoxydul .	0,1142 — . .	0,847 —
	0,5138 Gram.	3,911 Gr.

as Wasser, das auch versendet werden kann, wirkt stärkend ie Schleimhäute und die Digestionsorgane, und ist gleich ähn- Eisenquellen in Krankheiten der genannten Organe von reiner ıche zu empfehlen.

ec. périod. de la soc. de méd. T. XVIII. p. 52.
atissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 366.
. Simon, die Heilquellen Europas. S. 166.

ie Mineralquelle von Val wird nach der Abtei dieses Na- in der Nähe von Ile-Adam benannt und ist ein kaltes Eisen- r, welches im J. 1816 Cadet und Deslauriers, welche es

untersuchten, in einem Kilogramm einen halben Gran kohlensaures Eisenoxydul, kohlensaure Kalkerde, schwefelsaure Talkerde und Chlormagnesium ergeben hat.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 490.
Journal de Pharmacie. T. II. p. 207.

3. Im Dép. de la Seine:

Das Mineralwasser von Paris. Man hat zwei Quellen dieser Hauptstadt für mineralisch gehalten: die eine im Faubourg St. Antoine, die andere in der Ecole Militaire gelegen. Erstere soll nach Lémery ein mit Thon- und Schwefelerden gemischtes salpetersaures Salz, — die letztere nach Martin in einer Pinte 11½ Gr. Selenit, 4⅘ Gr. Salpeter, 3 Gr. Chlornatrium und 7⅞ Gr. salzsaure Erden enthalten. Medizinisch wird das Wasser nicht benutzt.

Lémery in: Hist. de l'acad. roy. des sc. 1760. p. 40.
M. Billet, lettre sur l'analyse et les vertus des eaux min. de la source est dans son jardin, proche la croix Faubai, au Faubourg St. Antoine. Paris 1707.
Martin in: Journ. de méd. Novbr. 1757. p. 354.

Das Mineralwasser von Vaugirard, einem vor den Barrièren von Paris gelegenen Dorfe, wurde sonst als mineralisch betrachtet, scheint sich aber, obwohl es eröffnend und abführend wirken soll, nach einer von Rouelle angestellten Analyse nicht wesentlich von gewöhnlichem Quellwasser zu unterscheiden. Man erhielt von einem Pfunde Wasser 33 Gr. eines aus schwefelsaurer Kalkerde, salpetersaurem Kali und Kalkerde, Chlornatrium und kohlensaurer Kalkerde bestehenden Rückstandes.

Ancien journ. de méd. 1767. Octobre.
Exposé des principes et vertues de l'eau d'une source découverte à Vaugirard. Paris (o. J.).
Hist. de l'acad. roy. des sc. 1768. p. 69.

Das Wasser von Arcueil nahe bei Paris, scheint nicht mineralisch zu sein, obwohl es als solches zuweilen erwähnt wird. Einwohner des Faubourg Saint-Germain bedienen sich seiner als Getränk. Colin hat in 15 Litres desselben gefunden:

Schwefelsaure Kalkerde	2,528 G.
Kohlensaure Kalkerde	2,536
Chlornatrium	0,290
Sels déliquescens	1,646
	7,000 G.
Atmosphärische Luft	89,36 L.
Kohlensaures Gas	28,83 —

Mérat et de Lens, Dict. de mat. méd. T. I. p. 391.

Die *Mineralquelle von Bagneux* bei Paris enthält nach Vauquelin's Analyse kohlen- und schwefelsaure Kalkerde, Natrum, wenig Chlornatrium, schwefelsaures, kohlensaures und salzsaures Natron, salzsaures Eisen- und Manganoxyd.

Annales de Chimie et de Physique. T. XVIII. p. 219.

Die *Mineralquelle von Auteuil* in der Nähe von Paris, wurde gegen Ende des sechzehnten Jahrhunderts entdeckt; sie gilt für heilkräftig und nützlich in mehreren Krankheiten.

Habert, récit véritable des vertus et des propriétés des eaux d'Auteuil. Paris 1628.

4. Im Dép. de l'Aisne:

Die *Mineralquellen von Château-Thierry.* Diese von 12 Lieues nordöstlich gelegene Stadt besitzt zwei Quellen, die in der benachbart entspringen: die bekannteste, *Eau de la Fleur* genannt, nach einer alten Herberge in der Rue Angoulême genannt, ist reichhaltig, von gelblicher Farbe und wird zuweilen von den Einwohnern in Fällen von Schwäche der ersten Wege angewandt; sie wurde nach Cadet dem Aelteren, der sie 1771 analysirte, eine alkalische Erde, ein flüchtiges schwefelichtes Princip, Chlornatrium und

Galien, la déconverte des eaux min. de Château-Thierry et ses propriétés. Paris 1630.
Cadet in: Nature considérée. 1771, T. VII. p. 57.

Die *Mineralquelle von Braine*, einer kleinen westlich von Soissons an der Vesle gelegenen Stadt, ist ein Eisenwasser, das dem von Passy (S. 678) analog, gelinde abführend wirkt.

Journ. min. et hydraul. de la France. T. II. p. 176.

Die *Mineralquelle von Bruyères*, einem anderthalb Lieues südlich von Laon gelegenen Flecken, ist ein kaltes Eisenwasser.

Parrère, catalogue a. a. O. S. 509.

Die *Mineralquelle von Beaurin* entspringt südlich von dieser Lieue westlich von Guise an der Oise gelegenen Dorfe, unter dem Namen *Fontaine Saint-Martin* bekannt und enthält nach Cadet de Vaux eine geringe Menge kohlensauren Gallische Erde, schwefelsaure Kalkerde und Chlornatrium. Sie wird adstringirend und für nützlich in Koliken, Milchablagerungen und Unfruchtbarkeit.

Journal de méd. 1776. Octobre.

5. Im Dép. de l'Oise:

Die Mineralquelle von Autueil, so wie die von Marcuil, beide in der Nähe von Ferté-Milon, sind kalte Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 482. 304.

Die Mineralquelle von Verberie entspringt 200 Schritt von diesem, drei Lieues von Compiegne auf der grofsen Strafse nach Paris gelegenen Dorfe und ist unter dem Namen *Eaux de Saint Corneille* bekannt. Sie ist kalt, enthält nach Demachy eine Art Kalkerde und wenig Eisen und soll als diuretisch in Krankheiten der Nieren und eingewurzelten Fiebern nützlich sein. Vor der Entdeckung von Passy's Mineralquellen war sie sehr berühmt und wurde in Paris viel getrunken.

J. F. Demachy, examen chimique des eaux de Verberie. Ancien journ. de méd. 1757. Décbr. p. 422.
Carlier et Demachy, examen des eaux de Verberie. Paris 1757.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 372.

Die Mineralquellen von Trye-le-Château, einem eine halbe Lieue von Gisors gelegenen Flecken, — zwei an der Zahl, unter dem Namen *Fontaine de Conti* und *Fontaine de Bon bon* bekannt sind: die erstere ist ergiebiger und eisenreicher, die zweite mehr salinisch nach der Analyse von Fourcy, der in einem Pfunde Wasser der letzteren 2 Gr. Chlornatrium, Eisen, Eisenoxyd und kohlensaure Kalkerde gefunden hat. Derselbe bezeichnet das Mineralwasser, in der Dose von zwei bis vier Pfund täglich getrunken, als nützlich in Affectionen des Magens und der Abdominalgegend, Anomalien der Menstruation, Leukorrhöe und nervösen Leiden.

Analyse des eaux alcalino-martiales de Trye-le-Château, avec exposition de leurs propriétés, faite par M. Fourcy et publiée par Pelvilain. Paris et Amsterdam 1779.

Die Mineralquellen von Beauvais, einer achtzehn Lieues von Paris entfernten Stadt, — zwei an der Zahl: *les Fontaines* und *la Rouge vêtue*, welche kohlensaures Gas und Eisen zu enthalten scheinen. Vallot empfiehlt sie gegen Dysurie, nephritische Leiden und entstehenden Skirrhus.

Vallot, de principiis et virtutibus aquarum min. Bellovacium. Duisburgi 1759.

6. Im Dép. d'Eure et Loir:

Die Mineralquellen von Chartres entspringen unter den Mauern dieser 19 Lieues südwestlich von Paris entfernten Stadt, zwei an der Zahl: *Petit Prés* und der Brunnen *Petey*; das Mineralwasser enthält kohlensaures Gas, Eisenoxydul und kohlen-

rde. — An den Ufern der Eure trifft man noch mehrere andere
wasser an, namentlich das von *Pontgoin* und *Nonancourt*.

. Cassegrain, diss. apologétique sur la fontaine min. du fau-
St. Maurice de Chartres. Chartres 1702.

7. Im Dép. de l'Eure:

ie *Mineralquellen von Verneuil* entspringen, zwei an
ahl, beim Ausgange aus dieser an der Aure gelegenen Stadt.
ineralwasser enthält Eisen, Chlornatrium, kohlensaure Kalkerde
ieselerde. Diesen ganz analog ist

ie *Mineralquelle von la Gueroulde*, einer sechs Lieues von
x gelegenen Gemeinde, die *l'Allier* genannt wird, — so wie die
reteuil, einer kleinen Stadt, und von *Hondouville*, ei-
wei Lieues von Evreux entfernten Dorfe.

arrère, catalogue a. a. O. S. 503. 509.

ie *Mineralquellen von Conches*, einer kleinen, vier Lieues
stlich von Evreux gelegenen Stadt, — zwei an der Zahl, sind
Eisenwasser.

arrère, catalogue a. a. O. S. 385.

ie *Mineralquelle von Cernières*, einem drei Lieues von
entfernten Flecken, entspringt in einem Thale, ist kalt und
ch, enthält kohlensaure Kalkerde und Eisenoxydul, und wird als
h in den Krankheiten der ersten Wege gerühmt.

arrère, catalogue a. a. O. S. 386.

ie *Mineralquelle von Le Bec*, einem sechs Lieues südch von Rouen gelegenen Flecken, ist ein kaltes Eisenwasser, s zu schwer für schwächliche Magen bezeichnet wird.

arrère, catalogue a. a. O. S. 380.

e *Mineralquelle von Saint-George du Bièvre oder*
èvre, einige Lieues östlich von der vorigen, ist kalt und man
in der Umgegend, dafs sie purgirend wirke.

arrère, catalogue a. a. O. S. 504.

e *Mineralquellen von Pont-Audemer*, einer kleinen
ieues westlich von Rouen gelegenen Stadt, — zwei an der
lie sehr schwach und periodisch ihre mineralischen Eigenschafilieren sollen.

Pecq de la Cloture, collection d'observ. sur les malad.
t. épidém. Rouen 1778. p. 292.

Die Mineralquelle von Les Andelys entspringt eine tel-Lieue von dieser kleinen Stadt; sie ist ein schwaches Eise ser, das den Veilchensyrup grün färbt und gegen Chlorose und kungen der Unterleibseingeweide empfohlen wird.

Carrère, catalogue etc. a. a. O. S. 401.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 356.

Die Mineralquelle von Tintry, in der Nähe von ist der von Aumale oder Forges analog, aber alkalisch, m schwache Magen geeignet und bei Blähungen, Stockungen, chronischer Diarrhöe, Leukorrhöe und Neuralgien nützlich.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 401.

8. Im Dép. de la Seine-Inférieure:

Die Mineralquellen von Gournay entspringen be kleinen an der Epte, sechs Lieues von Rouen, fünf Lieues sors gelegenen Stadt, in grofser Anzahl, von denen die bek *Fontaine de Jouvence* oder *de Saint-Eloy* und drei *taines des Malades*, häufig als Getränk gegen Schwäche dauungsorgane, atonische Diarrhöe, Amenorrhöe, Leukorrhöe, S gen der Unterleibseingeweide gebraucht werden, während man Phthisikern und Skorbutischen für contraindicirt hält. Nach enthält ein Litre des Mineralwassers:

Kohlensaure Kalkerde	0,07
Kohlensaure Talkerde	0,00
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0
Schwefelsaure Kalkerde	0,07
	0,2

Nach Daniel, Apotheker in Beauvais, ist jedoch die de Jouvence weniger eisenreich als die andern Quellen, enth kohlensaures Gas und ist von milderer Wirkung; derselbe überhaupt für die unter Ludwig XIV. einst so berühmte Qu ches Namens.

P. de Grousset, Recueil de la vertu de la fontaine Saint-Eloy, dite de Jouvence. Paris 1607.
Dupray in: Bulletin de Pharm. T. II. p. 527.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 362.

Die Mineralquellen von Rouen. In dieser und de sten Umgebung dieser 30 Lieues nordöstlich von Paris gelegen findet sich eine grofse Zahl kalter Eisenquellen, die jedoch Tage wenig bekannt und nur theilweise benutzt werden; näm

a. Les Sources de la Marêquerie oder *Marte* in der Strafse gleiches Namens, drei an der Zahl, die sich Royale, Dauphine oder Cardinale und Reinette nen den und von allen noch am meisten gebraucht werden;

Fontaine du Prey oder *du Rempart*, vor dem Thore
taiuville;
ie vier Quellen von Saint-Paul im Seine-Thale, wel-
e *Fontaine de St. Paul, l'argentée, la dorée* und
e unterschieden werden;
ie zwei Quellen *du Moine* und *du Parlement* oder *de*
ee, in der Nähe des Dorfes Deville;
Fontaine de Gemare oder *du Puits*, die *de la cour*
are, die *du Bouillon* und *la basse fontaine* in dem
n Jonville.
val schreibt diesen verschiedenen Quellen dieselben Eigen-
, wie denen zu Forges (S. 688) zu: er nennt sie eröffnend,
schweifstreibend, magenstärkend, und empfiehlt sie in Wechsel-
Kachexien, Gelbsucht, beginnender Wassersucht, Amenorrhöe,
höe, Paralysen. Monnet dagegen glaubt, dafs das Mineral-
von gewöhnlichem Wasser nur durch eine geringe Menge Ei-
schieden sei: 24 Pinten gaben ihm nur 43 Gr. Rückstand;
ndelier hält den mineralischen Bestandtheil desselben für
lsaures Eisen. Dubuc, Apotheker zu Rouen, fand in einer
ineralwasser der Maréquerie:

lensaures Eisenoxydul	1,00 Gr.
orcalcium	3,00 —
lensaure Kalkerde	0,75 —
etabilischen Extractivstoff	2,00 —
	6,75 Gr.
lensaures Gas	$^1/_{30}$ Vol.

h Vogel enthält es jedoch keinen Extractivstoff und statt
tium fand er Chlormagnesium, aufserdem aber noch schwe-
Kalk- und Talkerde. Das Wasser der südlich von der Maré-
iefsenden Quelle führt nach Dubuc dieselben Bestandtheile,
gröfserer Menge.
Mineralwasser wird nur als Getränk, in der Dosis von eini-
ern des Morgens, benutzt und scheint namentlich, wie andere
ser, bei Schwäche des Magens, Chlorose, Fluor albus, ver-
ionorrhöen indicirt zu sein.

val, l'hydro-thérapeutique des fontaines méd. nouvellement
es aux environs de Rouen. Rouen 1603.
urs sur les eaux min. de la ville de Rouen. 1696.
eel, diss. sur les eaux min. de nouvelle découverte de St.
ouen. Rouen 1708.
stard, diss. ou lettres touchant la nature et les effets des
et méd. de St. Paul de Rouen. Rouen 1717.
ll, traité des eaux min. de la ville de Rouen, où l'on éta-
ture et les principes de ces eaux, leurs vertus et leurs usa-
en 1759.
ère, catalogue a. a. O. S. 380.

Annales de Chimie. T. LVIII. p. 315. T. LXXXIX. p. 99.
Alibert, précis historique a. a. O. S. 334.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 369.

Die Mineralquellen von Rançon, dreiviertel Lieue von Caudebec, — drei an der Zahl, deren Bestandtheile nicht näher angegeben werden, die aber wirksam sein sollen gegen Drüsenanschwellungen, Chlorose, Leukorrhöe, Schwäche und zu grosse Reizbarkeit des Magens, und selbst Paralyse.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 397.

Die Mineralquelle von Villequier, einem eine Lieue von Caudebec gelegenen Flecken, — so wie die von *Bolbec*, drei an der Zahl, die auch zuweilen unter dem Namen Eaux de Noir... erwähnt werden, — die von *Rolleville*, unweit Bléville, — die von *Valmont* im Thale Fécamp, — von *Oherville* oder *Ogerville*, im Thale Cany, — die von *Varangeville*, eine und ein Viertel-Lieue, und die von *Sainte-Marguérite*, zwei Lieues westlich von Dieppe, — endlich die von *Sanroy*, vier Lieues nach östlich von Dieppe, sind kalte Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. p 398. 504. 505.
Lepecq de la Cloture, collect. d'obs. T. II. p. 15.

Das Mineralwasser von Grasville in der Nähe von H... vre, das einen Theil des Trinkbedarfs für letztere Stadt liefert, wu... 1836 von Boullay untersucht und von ihm für sehr gesund erk...

Mérat, rapport a. a. O. S. 59.

Die Mineralquelle von Bléville, einem anderthalb Lie... von Montivilliers und dreiviertel Lieues von Hâvre gelegenen D... entspringt nahe demselben am Fuſs des steilen Gestades dicht... Meere. Das kalte, mit dem von Passy verglichene Eisenw... enthält nach Dupray's Untersuchung in einem Litre:

Chlornatrium	0,1257 Gr.
Chlormagnesium	0,0686
Schwefelsaure Kalkerde	0,1713
Kohlensaure Kalkerde	0,0686
Kohlensaures Eisenoxydul	0,1142
	0,5484 G...

Bulletin de Pharmacie. T. II. p. 523.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 358.

Die Mineralquelle von L'Epinay, einem dreiviertel... von Fécamp gelegenen Weiler, liefert ein kaltes, etwas trübes ... wasser, das nach Germain's, Apothekers in Fécamp, Anal... einem Litre enthält:

Chlorcalcium	0,0420 Gram.
Chlorkalium	0,0210 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0640 —
Kohlensaure Talkerde	0,0420 —
Kohlensaure Kalkerde	0,1360 —
Kieselerde	0,0420 —
	0,3470 Gram.

Journal de Pharmacie. 1824. Mars. p. 105.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 364.

Die Mineralquelle von Quièvrecourt, einer der Stadt eufchatel benachbarten Gemeinde, wird auch *Source de Cramil-* genannt und enthält kohlensaures Gas und kohlensaures Eisen-ydul.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 505.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. S. 368.

Die Mineralquellen von Aumale entspringen nördlich von eser, acht Lieues von Amiens und vierzehn Lieues von Rouen ge-genen Stadt, auf einer Wiese. Im J. 1755 entdeckt, werden sie la *ourbonne*, la *Savary* und la *Malon* genannt; jede ist in ei-n besondern Bassin gefafst. Das Mineralwasser wird vom Juni September getrunken und hat tonische, stimulirende und eröff-nde Eigenschaften. Ein Litre desselben enthält nach Dizengre-el's Analyse:

Chlorcalcium	0,3426 Gram.
Kohlensaure Kalkerde	0,0571 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,1713 —
	0,5710 Gram.
Kohlensaures Gas	0,201 Litre
Schwefelwasserstoffgas	0,037 —
	0,238 Litre

P. A. Marteau, diss. sur les eaux nouv. découv. à Aumale. Pa. 1759.
Journal de méd. 1759. Avril. p. 304; 1760. Juillet. p. 85.
Dizengremel, essai analytique de l'eau min. d'Aumale. Neuf-tel 1806.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 357.

9. Im Dép. de l'Orne:

Die Mineralquellen von Bellême, zwei an der Zahl, eine lbe Lieue von dieser, drei Lieues von Mortagne und sieben Lieues n Alençon gelegenen Stadt in dem Walde gleiches Namens und la *rse* genannt, — die von *St. Barthélemy*, eine halbe Lieue n Alençon, — die bei *St. Mard-de-Coulogne*, Fontaine *du ré* genannt, — die *Fontaine Dufey* in der Gemeinde Couterne,

300 Schritte von der Schwefelquelle Bagnoles, — la *fontaine de l'Epine* oder de la *Roche* in der Nähe von Mortagne, — die von *Ferrière-Béchet*, eine Lieue von Seez und vier Lieues von Alençon, — die von *Rônes*, sechs Lieues nordwestlich von Alençon, — die zu *Vrigny*, in der Nähe von Argentan, — die zu *Moulins-la-Marche*, vier Lieues von l'Aigle, *Fontaine du Breuil* genannt, — die zu *Irau* an der Aure, drei Lieues von l'Aigle, — die von *St. Evroult*, drei Lieues von l'Aigle, — die von *Gauville* eine Lieue von La Ferté-Fresnel, — la *Fontaine du Hamel* der Gemeinde Brullemail, — die von *Béchetière*, der vorigen benachbart, — die von *Larré*, — die Fontaine *Octavie* in der Gemeinde Sauvagère, zwei Lieues von La Ferté-Macé, in dem Wald Andaine, nahe dem Weiler Bellevue und zwei Lieues südlich von Bagnoles, — endlich die von *St. Santin*, eine Lieue von l'Aigle, sind sämmtlich kalte Eisenwasser, die vornehmlich kohlensaures Eisenoxydul, kohlen- und schwefelsaure Kalkerde enthalten und als tonisirend, eröffnend, mehr oder weniger in der Umgegend gegen Schwäche des Magens, chronische Diarrhöe, Leukorrhöe und Stockungen der Unterleibseingeweide gebraucht werden.

G. Meton, traité des eaux méd. trouvées en l'an 1588 près la ville d'Aigle, en Normandie, ensemble leurs vertus et propriétés avec le régime requis et nécessaire pour user des dites eaux. Rouen 1629.

Terrède, examen anal. de eaux min. de environs des l'Aigle, Haute-Normandie. Amsterdam 1776.

Huet de la Martinière, diss. sur l'examen anal. des eaux des environs de l'Aigle. Genève et l'Aigle 1776.

Histoire de la soc. roy. de méd. T. I. p. 338.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 386. 387. 402. 403. 505. 506.

Is. Bourdon, guide etc. 1837. S. 330. 331.

Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 358.

10. Im Dép. du Calvados:

Das Mineralwasser von Vire. In den Umgebungen der Stadt entspringen eine Menge Mineralquellen, die an kohlensaurem Gase und kohlensaurem Eisenoxydul mehr oder minder reich sind.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 406.

Die Mineralquellen von Maisoncelles-la-Jourdan, eine halbe Lieue von Vire, *Basinière* genannt, — die von *Prélé*, *Preale*, eine Lieue von Vire, — die von *St. Sever*, zwei Lieues von Vire, — die von *Clinchamps*, eine halbe Lieue von Vire, die von *La Feinière*, drei Lieues nordöstlich von Vire, sind theils kalte Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 501—503.

Die Mineralquelle von Anctoville, einem eine Lieue

n und drei Lieues südlich von Bayeux gelegenen Flecken, ent-gt auf einer Wiese nahe dem Flusse Seule und ist, wie die Mi-quelle von *Bayeux*, sieben Lieues von Caen, ein kaltes Eisen-er.

Jarrère, catalogue a. a. O. S. 505. 506.
Revue méd. 1828. T. I. p. 529.

Die *Mineralquelle von Littry*, einem drei Lieues südwest-ron Bayeux gelegenen Flecken, soll schwefelsaures Eisen, Kalk-Talkerde enthalten.

Jarrère, catalogue a. a. O. S. 408.

Die *Mineralquelle von Caen* ist eisenreich und wird gegen nschwäche, Stockungen der Unterleibseingeweide und Chlorose ohlen; Le Pecq de la Clôture fügt hinzu, dafs wenn man nne, gegen Ende des Gebrauchs des Mineralwassers zu purgi-dasselbe rheumatische Geschwülste und Gicht hervorrufe.

Jarrère, catalogue a. a. O. S. 405.
Ancien journal de méd. 1757. Mars.

Die *Mineralquelle von Touffreville*, einem zwei Lieues h von Caen gelegenen Dorfe, entspringt am Abhang eines Hü-und enthält Eisen, schwefelsaure Kalkerde, Chlornatrium, Chlor-m, viel schwefelsaures Natron und eine eigenthümliche Substanz, e Pecy de la Clôture für schwefelsaure Talkerde hält.

Jarrère, catalogue a. a. O. S. 407.

Die *Mineralquelle von Brucourt*, einem drei Lieues von in der Nähe von Dives gelegenen Dorfe, wird auch *Fontaine Dives* genannt und während des Gebrauchs der Seebäder häufig uken. Nach einer im J. 1825 von Hubert, Apotheker zu Di-angestellten Analyse enthält das Mineralwasser kohlensaures schwefelsaure Kalk- und Talkerde, Chlornatrium, Chlormagne-kohlensaures Eisenoxydul, kohlensaure Kalk- und Talkerde und lerde.

Jusnier, l'hydrologie de la fontaine minérale de Dives. Alen-687.
Jarrère, catalogue a. a. O. S. 389.
Bulletin de méd. de Férussac. 1826. Sept. p. 85.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 359.

Das *Mineralwasser von Lisieux*. In der Umgegend die-tadt entspringen mehrere kalte Eisenquellen, von denen drei die n *Roques*, *Roque-Baignant* und *Fervacques* führen.

Jarrère, catalogue a. a. O. S. 503.

11. Im Dép. de la Manche:

Die Mineralquelle von Mortain, einer vier L. nordwestl. von Domfront entfernten Stadt, wird Bourberouge genannt und ist wie die von *Pont-Normand*, einem in der Nähe von Mortain gelegenen Dorfe, — die von *Chaulieu*, einem zwei Lieues südöstlich von Vire gelegenen Dorfe, — die von *Menitoue* im Canton von Mortain, — die von *Dragé* oder *Dragey*, einer zwei Lieues von Avranches entfernten Stadt, — die von *Bois-Yvon*, einem zwei Lieues von Avranches gelegenen Dorfe, — die von *St. Martin du Bois*, einem vier Lieues von Vire entfernten Flecken, am Fuße des Schlosses daselbst, — die von *Montaigu*, einem eine Lieue von Villedieu gelegenen Flecken, — die von *Percy*, in der Nähe von Villedieu und vier Lieues südöstlich von Coutances, Montmartin genannt, — die von *Beuvrigny*, drei Lieues von Saint-Lô, — die von *Hebecevron*, einem zwei Lieues von Saint-Lô entfernten Flecken, — die in der Vorstadt von *Saint-Lô*, — die von Cerisy, vier Lieues südwestlich von Bayeux, Fontaine de Baisnes genannt, ein kaltes Eisenwasser.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 410. 501—503. 505—507.

Die Mineralquelle von Avranches enthält Chlornatrium, Selenit, Eisen und kohlensaures Gas.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 407.

Die Mineralquellen von Coutances entspringen, zu der Zahl, in der Nähe dieser, zehn Lieues von Avranches gelegenen Stadt, in einem Gehölze und werden Fontaines du Parc genannt. Das Mineralwasser enthält ein wenig Eisen, kohlensaures Natron, schwefelsaure Kalkerde.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 409.

Die Mineralquelle von La-Haye-d'Ectot entspringt in der Nähe dieses von Valognes fünf Lieues entfernten Dorfes, heißt la Taille genannt und enthält schwefel- und kohlensaure Kalkerde, Chlornatrium, Chlorcalcium und Eisen.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 506.

Die Mineralquelle von Briquebec, einem zwei Lieues westlich von Valognes gelegenen Flecken, ist ein kaltes, von Cadet analysirtes Eisenwasser, das als tonisch, diuretisch, eröffnend und magenstärkend angesehen wird.

Ancien Journal de méd. 1761. p. 46.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 359.

Das Mineralwasser von Cherbourg. In den Umgebungen dieser Stadt befinden sich mehrere Eisenquellen: die vorzüglichste

le Fontaine de Lucey genannt wird, entspringt eine Viertelieue von der Stadt am Fuſse eines Berges.

Mérat et de Lens, dict. de mat. méd. T. II. p. 226.

12. Im Dép. de la Somme:

Die *Mineralquelle von Saint-Christ*, einem in der Nähe Peronne gelegenen Dorfe, enthält nach Trannoy kohlen- und elsaures Eisen, schwefel- und kohlensaures Natron, und wird von Forges (S. 688) für analog gehalten.

Trannoy, topographie etc. p. 7.
Mercure de France. 1724. Juillet. p. 1500.

Die *Mineralquelle von Roye oder St. Mard-Lès-Roie* ringt eine Viertel-Lieue von diesem, fünf Lieues von Noyon entn Dorfe. Das Mineralwasser, das besonders gegen Schwäche lagens mit Nutzen angewendet wird, enthält nach Lassone's Cadet's Analyse in einer Pinte:

Kohlensaures Eisenoxydul	1,5 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,0 —
Chlornatrium	0,5 —
Chlorcalcium	0,5 —
Vegetabilischen Extractivstoff	geringe Menge
	4,5 Gr.

Mém. de l'acad. roy. des Sciences. 1771.; hist. p. 45; mém. p. 17. Hist. de la soc. roy. de méd. 1776. T. I. p. 337.

Die *Mineralquelle von Amiens* ist ein Eisenwasser, das n ockerartigen Niederschlag absetzt, eben so wie die *Mineralle von Abbeville*, welche letztere schwefelsaures Eisen, Chlorm, schwefelsaure Kalkerde und Bitumen enthält.

Barrère, catalogue a. a. O. S. 414.

13. Im Dép. du Pas de Calais:

Die *Mineralquelle von Saint-Pol*, einer sieben Lieues rras gelegenen Stadt, ist ein kaltes Schwefelwasser, das Fonne de Midelbourg genannt wird und gefaſst ist. Es enthält Decroix und Boudin kohlensaures Eisenoxydul, kohlensaure rde, Chlornatrium, ein wenig Schwefel und viel kohlensaures und wird als Getränk benutzt und empfohlen gegen Hautwasser-Atonie des Magens, Leukorrhöe, Icterus, die Folgen von Wechern, so wie gegen Hautkrankheiten, Paralysen u. dergl.

Coffin, anal. d'une eau min. qui se trouve en la ville de Saint-n Artois. 1781.
Saint-Pol en Artois; eaux minérales. Arras 1781.
Piot, obs. analyt. et méd. sur les eaux min. de la nouvelle

fontaine de la ville de Saint-Pol, nommeé Middelbourg. Arras 1781.

L. J. Decroix et P. J. Boudin, analyse de l'eau min. d'une fontaine située rue des Carmes, à Saint-Pol en Artois. Arras 1781.

Nouv. obs. sur les eaux min. de Saint-Pol, pour justifier leurs propriétés. Arras 1782.

Die Mineralquellen von Gauchin entspringen, drei an der Zahl, bei diesem eine Viertel-Lieue von Saint-Pol entfernten Dorfe. Das Wasser derselben ist klar, enthält nach Piot viel Gas, fixes ein an Natron gebundenes Salz nebst Kali, und ist in Stockung Säure der ersten Wege und nervöser Atonie nützlich.

Piot, analyse composée des eaux de Gauchin avec celles de St. Pol. 1782.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 116.

Die Mineralquelle von Fruges, einem vier Lieues von Saint-Pol gelegenen Flecken, enthält nach einer, wahrscheinlich ungenauen, Analyse in einem Pfunde Wasser mehr als 3 Gr. Eisen.

P. de Ribaucourt, analyse de l'eau min. de Fruges. 1781.

Die Mineralquelle von Rèques, eine Lieue nordlich von Montreuil-sur-mer, so wie die *Wière-aux-Bois*, vier Lieues von Boulogne-sur-mer, werden als Eisenwasser bezeichnet.

Carrère, catalogue a. a. O. S. 509.

Die Mineralquelle von Desvres entspringt eine Viertel Lieue von der Stadt und in dem Walde gleiches Namens. Das Wasser derselben hat einen adstringirenden, eisenhaften Geschmack und enthält nach Souquet Chlorkalium und Chlorcalcium, schwefelsaures Natron, kohlen- und schwefelsaure Kalkerde und kohlensaures Eisenoxydul (in einem Pfunde beinahe 1 Gr.)

Macquart, encyclop. méthod. méd. T. V. p. 412.

Die Mineralquelle von Boulogne-sur-mer entspringt eine Viertel-Lieue von dieser Stadt, auf dem Wege nach Calais, und Fontaine de Fer genannt und ist von einem kleinen Gebäude eingeschlossen. Das Eisenwasser, das häufig als tonisirend und abführend, in der Dosis von zwei, vier, ja selbst wohl bis zehn Gläsern des Tages, benutzt wird, ist kalt, leicht perlend, von eisenhaftem Geschmack und enthält nach Bertrand's Analyse in einem Litre

Schwefelsaures Natron	0,4515 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,0797 "

Chlorcalcium	0,6374 Gram.
Kalkerde	0,1062 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,3187 —
Extractivstoff	0,1062 —
	1,6997 Gram.

Bouquet, observ. analyt. sur les eaux min. froides de Boulogne-sur-mer. 1787.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 358.

14. Im Dép. du Nord:

Die *Mineralquelle von Féron*, einem drei Lieues von Lille und eine Lieue von Trélon entfernten Dorfe, enthält nach Vauquelin's Analyse in einem Litre Wasser:

Chlormagnesium } Chlornatrium }	0,558 Gram.
Schwefelsaure Kalkerde	0,207 —
Schwefelsaure Talkerde	1,028 —
Kohlensaure Kalkerde	3,675 —
Eisenoxydul } Kieselerde }	Spuren
	5,468 Gram.
Kohlensaures Gas	0,029 Litre
Atmosphärische Luft	0,029 —

Bordeux in: Annales de Chimie. T. LXXII. p. 216.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 361.

Das *Mineralwasser von Douai* befindet sich in dem höchsten Theile dieser Stadt. Es ist eigenthümlich gefärbt, enthält nach Monet's Analyse Natron und Kali in grofser Menge, Eisen, Erde und Oel und wird mit der Stahlschen alkalinischen Eisentinctur, deren Eigenschaften es auch besitzen soll, verglichen.
Mém. de l'acad. des sc., sav. étrang. T. IV. p. 190.

Endlich wird noch einer *Mineralquelle zu Lille* erwähnt.
Nouveau journ. de méd. T. IV. 1819. p. 176.

VII. Die Heilquellen von Corsika.

Die Insel Korsika, seit dem Jahre 1794 ein integrirender Bestandtheil Frankreichs und ein besonderes Département desselben bildend, ist ein mit Gebirgen bedektes Land, das einen so grofsen Schatz von Mineralquellen in seinem Schoofse birgt, dafs es hierin selbst die Pyrenäen übertreffen möchte. Diese sind theils warm, theils kalt und von verschiedenem Charakter, gröfstentheils aber der Klasse der Schwefelquellen angehörig. Wenn sie aber, trotz ihrer unleugbar wirksamen Eigenschaften, worin sie es mit den berühmtesten Mineralwassern Frankreichs aufnehmen, und trotz der schönen Lage und Umgebungen der meisten, so wie des milden und sanften Klimas, dessen sich die Insel überhaupt erfreut, noch wenig bekannt, wenn auch von den Einwohnern der Insel vielfach benutzt sind, so liegt dies hauptsächlich an der Unzugänglichkeit vieler von ihnen, die in wilden Gebirgsgegenden gelegen, sich nur in wenigen Fällen eines für Kranke zu passirenden Zugangs erfreuen und fast gänzlich der Einrichtungen zu ihrer bequemern und wirksamern Benutzung ermangeln. Es giebt vielleicht nur ein oder zwei Etablissements, die kaum diesen Namen verdienen; der gröfste Theil der Quellen aber entbehrt jeder Vorrichtung zu ihrer Benutzung. Man findet bei ihnen weder Wohnungen für Kurgäste, noch Badera-

htungen, noch einen Zufluchtsort, wo man das Mineral-
sser geschützt gegen übermäfsige Hitze ebensowohl wie
;en üble Witterung trinken könnte. Zuweilen dient ein
ssin in freier Luft, oft nur das Bett der Quelle selbst
ı jeder Ungunst der Witterung Preis gegebenen Kran-
ı zum Bade, und man vergifst in dieser Beziehung, dafs
rsika ein französisches Département ist. Die bekannte-
n sind die Heilquellen von Guagno, Guitera, Orezza,
trapola, Puzzichello, von denen die vier ersteren wenig-
ns von Médecin-inspecteurs geleitet werden und dadurch
wissermafsen in die Reihe der civilisirten Kurorte getre-
ı sind: Santini war der erste, welcher im J. 1807 die
nctionen eines Médecin-inspecteur zu Orezza übte. Aber
ist auffallend, dafs seitdem diese Einrichtung getroffen
rden, die Frequenz, die vorher sehr bedeutend war, sich
i mehreren dieser Kurorte nicht unbeträchtlich vermindert
t: eine Erscheinung, die in Frankreich selber nichts
naloges darbietet, wo im Gegentheil das umgekehrte
erhältnifs stattfindet.

Recherches historiques et statistiques sur la Corse, par M. F. biquet. Rennes 1835.
Isid. Bourdon, guide etc. 1837. S. 403.
Revue médicale. 1829. T. I. p. 156.
Julius und Gerson, Journal. Bd. II. S. 483.

1. *Die Mineralquellen von Orezza*, einem fünf
eues von Corte östlich gelegenen Dorfe, entspringen an
iem gewöhnlich Acqua rossa genannten Orte und sind
J. 1720 entdeckt worden.

Sie werden durchschnittlich von 600 Kurgästen besucht, die in
n benachbarten Dörfern wohnen und an der Quelle durch einige
stalten gegen die Ungunst der Witterung geschützt werden. Ihr
fenthalt erstreckt sich auf 15—20 Tage; der dem Orte dadurch
wachsende Gewinn wird auf 12,600 Francs geschätzt, obgleich die
nutzung der Quelle selbst unentgeltlich geschieht. Die Saison währt
m Juli bis Ende August; Médecin-inspecteur ist Hr. Grimaldi.

Es entspringen hier mehrere Quellen in einem Thale,
n denen jedoch nur zwei medizinisch benutzt werden: die
he oder alte Quelle, Sorgente Soprana, kommt auf

dem Abhang eines Berges, und die tiefe oder neue Q
Sorgente Sottana, in einer Entfernung von 40
tres am Fuſse desselben zu Tage.

Diese beiden Mineralquellen sind in ihren physikal
und chemischen Eigenschaften verschieden. Das W
der Sorgente Sottana, die am meisten benutzt wird
ziemlicher Ergiebigkeit flieſst und auch bedeckt ist
klar, von einem säuerlichen Geschmack, hat wegen
Menge des sich entwickelnden kohlensauren Gases a
Quelle ein kochendes Ansehen, moussirt im Glas
Champagner und setzt in den Umgebungen derselb
nen ocherartigen Niederschlag ab. In der Regenzeit
das Wasser beinahe geschmacklos. — Das Wasse
Sorgente Soprana riecht stark nach Schwefelwasse
gas, ist von widrigem Geschmack, wie nach faulen
und schwärzt hineingelegte Geldstücke: jene ist ein
säuerling, diese ein salinisches Schwefelwasser.
Temperatur beider ist 12—15° R. bei 17,5—20°
Atmosphäre.

Das Wasser der Sorgente Sottana enthält nach
im Juli 1833 von Laprevotte, Apotheker in
gemachten Analyse in einem Litre:

Chlornatrium	0,03
Kohlensaures Eisenoxydul	0,06
Kohlensaure Kalkerde	0,15
Kieselerde	0,25
Alaunerde	0,11
Kohlensaure Talkerde	Spu
Verlust	0,12
	0,77
Kohlensaures Gas	2,00

Die Sorgente Soprana enthält nach einer ältern Analyse
kohlensaurem und Schwefelwasserstoffgase, in einem Pfunde
wenig mehr als einen Gran fester Bestandtheile, nämlich Chlor
Glaubersalz, kohlensaure Talkerde, Kieselerde und Eisen.

Das Mineralwasser der Sorgente Sottana wird
Getränk angewendet; es kann auch versandt werd
wird auf der ganzen Insel unter dem Namen Acqua

erkauft. Es wirkt gelind abführend, färbt die Stühle
rz und verursacht eine Art von Trunkenheit. Con-
licirt bei entzündlichen Krankheiten, rühmt man es
ilsam gegen alle chronische Krankheiten des Unter-
, insofern sie nicht durch entzündliche Affectionen
ngeweide bedingt sind, besonders gegen Gastralgien,
oppungen der Leber und der Milz, Leukorrhoe, Gries-
steinbeschwerden.

Das Wasser der Sorgente Soprana wirkt getrunken abführend, färbt auch die Stühle nicht, sondern verehrer. Man rühmt es als nützlich gegen Krätze und ten, auch gegen Lungenkatarrhe.

cher et Castagnoux in: Recueil de mém. de méd., chir. m. milit. T. VIII. p. 1 ff.
rat et de Lens, dict. universel de la mat. méd. Paris T. V. . 96.
tissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 298.
Bourdon, guide etc. 1837. p. 403.
rat, rapport a. a. O. S. 26. 45. 61.
ns d'Europe a. a. O. S. 294.

Die Thermalquellen von Pietra-Pola befinden sich in der Gemeinde Isolaccio, Arrondissement Corte, ufer eines kleinen Flusses, von Corte drei, von Bastia ieues entfernt; sie waren schon zu den Zeiten der in Gebrauch, wie Trümmer antiker Bauwerke be-, und werden auch jetzt noch sehr zahlreich besucht, ch die Anstalten zu ihrer Benutzung sehr unvollkom- nd selbst das Klima ungesund ist.

eigentliches Etablissement ist nicht vorhanden, doch giebt es n und selbst einige einzelne Bäder, die sämmtlich auf der ge altrömischer Bäder erbaut sind; auch ein Haus mit Bade- ngen, das 40—50 Personen aufnehmen kann und wo man equemlichkeiten genießt, ist neuerdings errichtet worden; die Kurgäste wohnen in Zelten und schlafen dort auf Heu, Stroh tratzen. Es begeben sich jährlich über tausend Kurgäste hier- J. 1832 zählte man 1105, 1835 wegen kalter Witterung nur 5: 1100, die 24,000 Francs hier zurückliefsen. Jeder Badende ch vollbrachter Kur, die 10—12 Tage dauert, 30 Centimes. on währt nur vom Mai bis Ende Juni: die dann eintretende ige Hitze nöthigt die Badenden, den ungesunden Ort zu ver- ieil.

9,360 Litres Wasser von der Temperatur von 28 bis 29,5° R.

Das Thermalwasser beider nur durch ihre Temperatur verschiedener Quellen ist klar und durchscheinend, weich und fettig anzufühlen, verbreitet einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und hat einen faden, etwas laugenregenden Geschmack, sein specif. Gewicht ist von dem des destillirten Wassers kaum verschieden; der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, verliert es seinen Geruch und schlägt einen weifslichen, flockenartigen Bodensatz nieder.

Analysirt wurde dasselbe von Thirianx (1829) und von Poggiale (1836). Ein Litre desselben enthält:

	nach Thirianx:	nach Poggiale:
Kohlensaures Natron . .	0,025 Gram. . .	0,057 Gram.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,020 — . .	0,043 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,017 — . .	0,033 —
Chlornatrium	0,099 — . .	0,363 —
Schwefelnatrium	. . . .	0,106 —
Salpetersaures Kali . .	. . . .	0,019 —
Schwefelsaures Natron . .	0,044 — . .	0,112 —
Schwefelsaure Kalkerde .	0,041 — . .	0,046 —
Schwefelsaure Thonerde .	. . . .	0,023 —
Kieselerde	0,028 — . .	0,046 —
Glairine	0,032 — . .	0,079 —
Verlust	. . . .	0,027 —
	0,306 Gram.	0,961 Gram.
Schwefelwasserstoffgas . .	0,021 Lit. . .	. . .
Kohlensaures Gas . . .	0,094 — . .	0,033 Lit.

Nach Poggiale enthält das Thermalwasser das Schwefelwasserstoff- und Stickgas, welches es entwickelt, nicht in freiem Zustande, sondern diese Gasarten sind nur Producte der Zersetzung des Wassers und der umgebenden Luft.

Das dem von Pietra-Pola (S. 719) und Bagnères-de-Luchon (S. 347) analoge Thermalwasser wird als Getränk, zu drei bis vier Gläsern des Morgens nüchtern, und als Wasserbad und Douche angewendet, namentlich gegen Rheumatismen (von 166 Fällen wurden im J. 1835 71 geheilt und 87 gebessert), Hautkrankheiten, Stockungen und Verschleimungen der Unterleibseingeweide, Blasenkatarrh, Ab-

wellungen und Steifheit der Gelenke, Contracturen der skeln, unvollständige Anchylosen und die Folgen von ufswunden; — auch empfiehlt man es gegen Chlorose die Leiden, welche die kritische Epoche zu begleiten gen.

J. B. J. Thiriaux, essai sur la topographie physique et médi- de Saint-Antoine de Guagno, Département de la Corse, et sur alyse de ses eaux thermales sulfureuses. (Thèse). Strasbourg 1829.
Mérat et de Lens, dict. univ. de mat. méd. T. III. p. 430. 739.
Poggiale in: Journ. de chim. méd. 1836. Février.
Is. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 404.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 181.
Mérat, rapport a. a. O. S. 23. 38. 59.
Bains d'Europe. p. 290.

4. *Die Thermalquelle von Guitera* entspringt lem Canton Licavo, Arrondissement Ajaccio, eilf Lieues lich von dieser Stadt entfernt, aus sandigem Erdreich. ion seit langer Zeit bekannt, wird sie sehr besucht, gleich die Badeeinrichtungen dürftig, die Bequemlichkeigering sind und auch das Klima, obwohl warm, doch cht und wegen der Nähe von Sümpfen ungesund ist die Badegäste sich häufig Fieber zuziehen.

Ein eigentliches Etablissement ist nicht vorhanden; man badet einschaftlich in dem Bassin der Quelle. Doch sind seit 1825 meh- Häuser in der Nähe der Quelle errichtet, wo man wohnen und einige Bequemlichkeiten haben kann. Im J. 1828 befanden sich 811, im J. 1834 nur 83, im J. 1836: 800 Kurgäste; ihre ist seitdem noch gestiegen. Man macht hier zwei Saisons: die vom 26. Mai bis zum 7. Juli, die andere vom 10. September bis 7. October. Médecin-inspecteur ist Hr. Piazza.

Das Thermalwasser wird in einem Bassin gesammelt; st klar und trübt sich nur bei Gewittern und Regen, hepatischem Geschmack und Geruch und hat die Tem- atur von 36—38° R. Die Wände des Bassins sind mit r Art Moos bedeckt. Eine chemische Analyse des rmalwassers ist nicht vorhanden, doch sieht man einer Poggiale angestellten entgegen; es soll aufser wefelwasserstoffgas schwefelsaure Kalkerde, Schwefel, noxyd und Kieselerde enthalten.

Man wendet es fast nur in Form von Bädern, von der Dauer einiger Minuten, aber mehre Male des Tages wiederholt, an gegen Hautkrankheiten, chronische Rheumatismen, Hüft- und Lendenweh, unregelmäfsige Menstruation, Amenorrhoe und Chlorose.

Alibert, précis historique a. a. O. S. 477.
Mérat et de Lens, dict. univ. de la mat. méd. T. III. p. [illegible]
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 184.
Mérat, rapport etc. S. 24. 59.
Bains d'Europe. S. 293.

5. *Die Thermalquelle von Caldaniccio* entspringt in einem Thale nahe der grofsen Strafse von Ajaccio nach Bastia, von ersterer Stadt eine Lieue östlich entfernt, in einer herrlichen Gegend. Sie ist erst seit einigen Jahren bekannt und noch nicht mit Einrichtungen zur Benutzung und Wohnungen versehen; die Kurgäste kehren daher täglich gegen Abend nach Ajaccio zurück.

Die Ursprungsstätte der Thermalquelle, die zu den salinischen Schwefelthermen gehört, ist grobkörniger Granit, Feldspath und Quarz gemischt mit Schwefeleisen.

Das Thermalwasser ist klar, farblos, verbreitet einen Geruch nach Schwefelwasserstoff und entwickelt in den Schalenräumen Gasblasen, die aus Stickstoff bestehen. Die Temperatur beträgt 32° R.; — im Grunde des Bassins findet sich Glairine.

Nach der von Poggiale im J. 1836 angestellten chemischen Untersuchung enthält ein Litre Thermalwasser:

Schwefelwasserstoffsaures Natron . . .	0,07
Glairine	0,0[illegible]
Chlornatrium	0,2[illegible]
Schwefelsaures Natron	0,0[illegible]
Schwefelsaure Kalkerde	0,1[illegible]
Kohlensaure Kalkerde	0,0[illegible]
Kohlensaures Natron	0,0[illegible]
Kohlensaure Talkerde	0,0[illegible]
Kieselerde	0,[illegible]
Verlust	0,[illegible]
	0,[illegible]

Es wird in Form von Getränk, Bädern und Waschun-
ı benutzt gegen Anschoppungen der Leber und der Milz,
Folge von Wechselfiebern, Chlorose, Hautkrankheiten
l scrophulöse Geschwüre.

Poggiale in: Journ. de chim. méd. 1836. Février.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 185.
Is. Bourdon, guide a. a. O. 1837. S. 404.
Bains d'Europe. S. 294.

Hieran schliefsen sich:

Die Mineralquellen von Puzzichello entspringen in einem
ıle unweit der Meeresküste am Fufse eines Hügels in der Nähe von
ıpfen, im Arrondissement Sartene, neun Lieues von Cervione und 20
ıes von Ajaccio, in einer wegen Mangel an practicablen Wegen
unzugänglichen Gegend. Es sind zwei kalte Schwefelquellen:
Wasser der einen ist klar, aber von sehr widrigem Geruch und
ırem Geschmack, — das der andern, die von den Einwohnern la
ae genannt wird, trübe, von weifslicher, opalisirender Farbe, aber
weniger unangenehmem Geruch, fast geschmacklos. Nach einer
Santini, Belisari und Massoni angestellten Analyse ent-
das Mineralwasser Schwefelwasserstoffgas und kohlensaures Gas
bedeutender Menge, schwefelsaure Kalkerde, Chlorcalcium und
ırtalcium, Alaun- und Kieselerde, und wird von den Bewohnern
Umgegend zur Reinigung und Heilung von Geschwüren des Vie-
angewandt.

J. L. Alibert, précis historique a. a. O. S. 496.
Patissier et Boutron-Charlard a. a. O. S. 211.
Bains d'Europe. S. 289.

Die Schwefelthermen von Tallano, von *Boraci* in der
von Olmetto und von *Fiumorbo*, sämmtlich im Arrondisse-
Sartene, haben die Temperatur von 42° R. und werden gegen
matismen und Hautkrankheiten von den Bewohnern der Umge-
benutzt; man badet in den von den Quellen gebildeten Bassins
weitere Vorrichtungen.

Bains d'Europe. S. 289.

Die Mineralquellen von Bologna, in der Nähe von Vico,
kleinen sieben Lieues von Ajaccio entfernten Stadt, die beson-

ders gegen Augenentzündungen und Hautkrankheiten benutzt wird. — und die von *Maria del Poggio*, einem fünf Lieues von hier entfernten Dorfe, ist unter dem Namen „Acqua acetosa" bekannt. – Unter letzterem Namen werden auch noch die ganz reichen Quellen von *Casalta*, *Castel d'Acqua*, *Piazzola* u. s. erhalten und benutzt.

Bains d'Europe S. 294.
Mém. de méd., chir., pharm. milit. T. VIII. p. 1 ff.